La historia de la lectoescritura ha pasado por diversas etapas y, sin ánimo de ser simplistas, podríamos decir que hoy se encuentra frente a un importante déficit de procedimiento. Se ha priorizado la adquisición del conocimiento por sobre la forma de expresarlo gráficamente. Nos encontramos, por ejemplo, con alumnos difíciles de evaluar porque simplemente la legibilidad de su caligrafía es casi nula. No es un problema menor que atañe sólo a lo meramente formal, sino que el trastorno gestual gráfico muestra fallas en el correcto desarrollo psicomotriz y en la organización del pensamiento.

Las autoras, intrépidas defensoras del correcto desarrollo y maduración de los niños, nos muestran la importancia de los componentes motores de la escritura. La adquisición de una habilidad gráfica aceptable requiere la evaluación del proceso que se lleva a cabo para lograr un aprendizaje exitoso.

Hay un modo correcto de aprender a escribir y hay estrategias específicas para el docente. Haciendo un uso exquisito del recurso lúdico, dichas estrategias son magnífica y generosamente compartidas por las autoras en este libro que es, más que otros, una herramienta concreta para la obtención de cambios positivos en alumnos e hijos.

ISBN 950-507-956-7

Bonum

Av. Corrientes 6687
CP 1427 BPE- Cap.Fed.
Tel: 4554-1414
ventas@editorialbonum.com.ar
www.editorialbonum.com.ar

El juego en el aprendizaje de la escritura

Iris M. Motta
Alicia E. Risueño

El juego en el aprendizaje de la escritura

Fundamentación de las estrategias lúdicas

Bonum

Escaneado con CamScanner

Iris M. Motta - Alicia E. Risueño

El juego en el aprendizaje de la escritura

Fundamentación de las estrategias lúdicas

Bonum

Escaneado con CamScanner

Risueño, Alicia Elena
El juego en el aprendizaje de la escritura / Alicia Elena Risueño e Iris Motta - 2.ª ed. -
Buenos Aires : Bonum, 2008.
176 p. ; 15x22 cm.

ISBN 978-950-507-956-8

I. Didáctica de la Enseñanza. I. Motta, Iris II. Título
CDD 371.1

Director del Departamento de Educación: Dr. Julio César Labaké

Armado: Panorama
Corrección: Ignacio Lo Russo
Ilustraciones: Iñaki Echeverría - Sandra Lavanderia

© 2008 Copyright por Editorial Bonum
Av. Corrientes 6687 - C1427BPE
Buenos Aires - República Argentina
Telefax: (5411) 4554-1414
ventas@editorialbonum.com.ar
www.editorialbonum.com.ar

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723.
Todos los derechos reservados.

Respete nuestro trabajo editorial, no haga fotocopias.

Impreso en la Argentina
Es industria argentina

ISBN 978-950-507-956-8

No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor la obra. Su infracción está penada por las leyes 11723 y 25446.-

Este libro se terminó de imprimir en octubre de 2008
en Buenos Aires Print, Anatole France 570,
Sarandí, Provincia de Buenos Aires.
Tirada: 900 ejemplares

Escaneado con CamScanner

Introducción

El objetivo de este libro es brindar al docente y a los equipos de orientación escolar un material que aborde la fundamentación teórica de la utilización de actividades que habitualmente se realizan en el marco del Nivel Inicial, y que son la base del aprendizaje de la lectoescritura.

Cuando una actividad se hace habitualmente, valga la redundancia, se convierte en hábito, por lo que ya deja de analizarse el "*por qué*" y el "*para qué*" se ha puesto en marcha ésta. Sólo nos queda "*qué*" se hace.

También cabe decir que el "*habitualmente*" se ha incorporado no sólo a la práctica docente, sino también a la formación en dicha práctica. Así, en muchos casos, no se tienen en cuenta de manera pormenorizada todos y cada uno de los procesos psicocognitivos que se ponen en juego para realizar satisfactoriamente una actividad. De esta forma se pierde la posibilidad de aprovechar *toda* la riqueza que dicha actividad ofrece. En otras oportunidades, aún peor, al no tener en cuenta la compleja dinámica que implica cada uno de dichos procesos, se desconoce qué es lo que motiva la dificultad que puede presentar un niño para llevar a cabo lo que el docente propone. De esa manera, con mucha facilidad se atribuye la falla o la falta de avance en el aprendizaje a causas que se leen linealmente. Tal es el caso del sobrediagnóstico de déficits atencionales con hiperactividad[1], trastornos emocionales, etc.

1. Que ya hemos tratado en: Risueño, A.(2006) *Mitos y Realidades del Síndrome Atencional con hiperactividad.* Buenos Aires, Edit. Bonum.

Escaneado con CamScanner

Esta presunción, la mayoría de las veces errónea, hará sin duda que el adulto actúe en consecuencia, generando círculos viciosos en los cuales el niño no recibe lo que necesita y por lo tanto no aprende como se espera de él. Este fenómeno, que denominamos "***iatrogenia educativa, implica que se llevan a cabo acciones psico-socio-pedagógicas que generan efectos negativos en el aprendizaje del niño***" (*Risueño*, A., Motta, I., 2005 p. 19).

La lectoescritura es la herramienta con la que el hombre cuenta para la transmisión de la cultura. Su enseñanza ha pasado por diferentes etapas en las cuales se han priorizado distintos aspectos de ésta. Es así como se ha pasado de una actividad mecánica que preponderaba la forma sobre la significación, a poner el acento en la construcción de contenidos dejando en segundo plano los aspectos relacionados con hacer legible lo escrito.

El objetivo de la escritura es la comunicación, por ello, creemos que es importante trabajar con la construcción del mensaje que se quiere transmitir. Pero si ese mensaje está codificado de una manera que lo hace inaccesible para el lector, en tanto y en cuanto la letra es ilegible, poco importa el contenido, pues de todas formas se pierde el objetivo primordial de la escritura, que es comunicar. Entonces, debemos considerar, adhiriendo a Teberosky y Tolchinsky (1995), que en la actividad de escribir convergen el uso de un instrumento (el lápiz) que deja marcas en el papel y el ejercicio de una capacidad intelectual. La escritura, como parte de la lengua, requiere de todos y cada uno de los dominios que la componen: la ortografía, la caligrafía y la composición.

Reiteramos que no es el objetivo del presente trabajo profundizar en el proceso de construcción de significados que implica el aprendizaje de la lectoescritura. Si bien no consideramos que la escritura sea la mera transcripción de los sonidos de la lengua oral a los signos gráficos convencionales (letras),

Escaneado con CamScanner

no es menos cierto que los trastornos específicos del aprendizaje de la lectoescritura (dislexias/disgrafías) manifiestan claramente la imposibilidad de llevar a cabo dicha transcripción. Sin restarle importancia a la adquisición como un proceso complejo y global, nos abocaremos aquí a los aspectos instrumentales de tal adquisición.

Cuando nos referimos a lo instrumental de la escritura lo hacemos respecto de los contenidos procedimentales que requieren de estrategias específicas de enseñanza, tanto como los conceptuales y los actitudinales. Por ello decimos que a escribir (como actividad comunicativa y como actividad motora) debe enseñarse. Si no se logra el aprendizaje motriz que culminará en el grafema como soporte del mensaje, no se logrará tampoco la comunicación.

El aprendizaje de los *contenidos procedimentales* se da al mismo tiempo que el de los otros dos. Pero que se de al mismo tiempo no significa que se de espontáneamente. De hecho, en la práctica de orientación a docentes observamos que en tanto se atiende esmeradamente a que la evaluación de los contenidos conceptuales no sea sólo de producto sino también de proceso, respecto de los procedimentales no sucede lo mismo. La evaluación de éstos tiende a ser a partir del producto final. En los grados superiores de la EGB, los docentes manifiestan malestar por la mala calidad caligráfica de los niños, en función de que los escritos que éstos producen les dificultan la evaluación del contenido conceptual.

Aquí nos preguntamos: ¿se le ha enseñado a ese niño el procedimiento práxico que le posibilite comunicar lo que piensa en forma legible? Que en el inicio del proceso de alfabetización se le haya presentado la letra escrita en el pizarrón para que la copie, no significa necesariamente que haya podido organizar la secuencia motora necesaria para hacerlo adecuadamente. El resultado es un trazo idiosincrásico que a veces dista mucho de poder ser decodificado por otros y hasta

Escaneado con CamScanner

por ellos mismos. En el apéndice se presentan las producciones escritas de dos niños de 9 años en las que se observa la caligrafía antes y después de haber trabajado con ellos los componentes motores de la escritura, que se detallarán en el transcurso de este libro (Ver Apéndice Caso1 y 2).

La habilidad gráfica requiere de un aprendizaje específico y por ello también es importante que se evalúe el proceso que se lleva a cabo para lograr tal aprendizaje.

Referirnos al aspecto procedimental de la escritura es considerar lo que en neuropsicología se denomina memoria procedural (Risueño, Motta, 2005, p. 55). En tanto esta memoria es implícita, está destinada a ser ejecutada; por lo tanto, los contenidos que a ella se refieren deben ser fundamentalmente mostrados y de manera secundaria, apoyados en la palabra.

El proceso de aprendizaje del procedimiento de la escritura es largo y sinuoso, sin embargo, debe ser tenido muy en cuenta para que cuando lleguen las exigencias de **rapidez** no pierda **legibilidad.**

Como veremos más adelante, el desarrollo del pensamiento formal se asienta en etapas precedentes que comienzan en el período sensoriomotriz (Piaget). Por tal motivo, cuando encontramos trastornos en el gesto gráfico, estamos frente a fallas en el normal desarrollo de la Organización Psicomotriz y por lo tanto en el del pensamiento. Es así que cuando hablamos de Organización Psicomotriz nos referimos a las bases para la estructuración de un pensamiento coherente en relación al contexto, condición necesaria para la expresión escrita. La **fluidez** y **armonía** en el texto escrito manifiestan la coherencia, cohesión y claridad del pensamiento que le dio origen.

Si bien en las últimas decadas la incorporación de tecnología informática ha posibilitado que la comunicación se realice a través de estas herramientas, y a raíz de ello muchos piensan que ya no es importante cultivar los buenos hábitos de la escritura manuscrita, no deja de ser cierto que la escritura ma-

Escaneado con CamScanner

nuscrita no desaparecerá, como tampoco han desaparecido los libros y los maestros a partir del avance tecnológico.

Un error que suele cometerse por desconocimiento de las pautas esperables en el desarrollo de los procesos motores es pensar que los trastornos que se evidencian se resolverán con el tiempo. De esta manera se posterga la utilización de estrategias preventivas y habilitadoras que evitarían la persistencia del problema, incluso su incremento, con el correr del tiempo. Así se observan en niveles educativos superiores –estudiantes terciarios y universitarios de grado y posgrado– textos escritos de dificultosa legibilidad con tendencia a la falta de adecuada estructuración discursiva. En el apéndice presentamos algunos ejemplos de disgrafías en estudiantes universitarios que llegan a dificultar la comprensión del escrito (Ver Apéndice Caso 3, 4 y 5).

Pero también es absurdo pensar que las dificultades que se observan en la producción de escritos de estudiantes universitarios es un problema que podemos adjudicarle sólo a la escuela secundaria. La decodificación, codificación y re-codificación de la lengua requiere de procesos continuos y graduales que van desde el período sensoriomotor hasta la consolidación del pensamiento formal, necesario para los últimos niveles de la educación formal.

Hemos observado en nuestras supervisiones a profesionales y docentes en el ámbito institucional, que en los últimos años se ha puesto el acento en la elaboración de estrategias para el mejoramiento de la lectura como algo independiente de la escritura, y en resaltar la importancia de esta última como producción lingüística, olvidando en ambos casos que el proceso de la adquisición de la lectoescritura es uno y que sólo a modo de análisis se pueden separar, ya que constituyen un proceso gnosopráxico (Risueño, Motta, 2005 p. 41-42) y que poco lograremos si sólo atendemos a uno de estos dos pilares del proceso.

Escaneado con CamScanner

Por todo lo precedente creemos oportuno adentrarnos en tales procesos ya que sirven de base para la lectoescritura y se desarrollan y afianzan en la primera infancia. En el ingreso a primer grado se da por supuesto que ha finalizado el desarrollo de todo lo necesario para una alfabetización exitosa, olvidando que el desarrollo, como veremos más adelante, es gradual y constante y no se concreta, casi por decreto, porque el niño cumpla 6 años. Que haya alcanzado o no los logros necesarios para la lectoescritura dependerá de múltiples factores: condiciones genéticas, familiares y socioeconómicas, entre otras. Pero lo que aquí nos interesa profundizar es cómo el *nivel inicial* puede contribuir a la adecuada estimulación de los procesos gnosopráxicos para que el niño llegue en óptimas condiciones.

En estas páginas, el lector encontrará un recorrido por la historia de la escritura relacionada con el desarrollo de ésta en el niño, destacando la importancia de los primeros años de vida y en especial del nivel inicial para la adquisición de la escritura. Basándonos en el desarrollo del sistema nervioso central, analizaremos los procesos neurofuncionales que se requieren para la escritura; partiremos desde la organización psicomotriz, relacionada con la construcción del espacio y del tiempo, propios de la humanidad e indispensables a la hora de ponernos a escribir.

Como es de conocimiento de todos, el niño comienza escribiendo como un juego. Toda actividad humana tiene una base lúdica, *"...la cultura humana brota del juego –como juego– y en él se desarrolla...."* (Huizinga, J., 1943, p. 15); en tanto la escritura es una actividad cultural y se origina en el juego, debe aprenderse jugando. Es por ello, que nos detendremos brevemente a considerar qué es el juego, y en especial qué es el juego para el niño; para luego presentar una variada gama de actividades lúdicas, ya que éstas adquieren relevancia a la hora del aprendizaje de este proceso complejo que definimos como **praxia** (Risueño, Motta, 2005, p. 39).

Escaneado con CamScanner

Si bien haremos hincapié en el nivel inicial, las actividades que presentamos pueden también realizarse en los primeros años de escolaridad, en los que aún el niño continúa con el desarrollo y maduración de las bases neurofuncionales que se requieren para el aprendizaje de la lectoescritura.

En cada etapa evolutiva se observará que este proceso cumple con condiciones que la caracterizan; pero además, en cada caso en particular, se considerarán las características propias de cada niño. Es por ello, que no se podrán establecer actividades rígidas ni esperar resultados similares. Como actividad personalizada debe planificarse de acuerdo con las posibilidades de cada uno; de nada sirve valerse de idénticas estrategias y métodos para distintas personas.

Wallon señala que "*el niño reacciona sólo a las situaciones que responden a sus recursos*", y agrega "*a cada etapa corresponde un tipo de comportamiento y todo comportamiento se ordena alrededor de ciertas actividades fundamentales*" (1964, p. 72).

A partir de estos postulados, propondremos algunas actividades, sólo a título de ejemplo, que los favorecen. Del mismo modo que las mismas tienen carácter lúdico, proponemos que los docentes "jueguen con las ideas" y generen nuevas posibilidades en función de sus necesidades y experiencias concretas.

Escaneado con CamScanner

Capítulo 1
Nivel inicial. Sistema y organización para el desarrollo infantil

La educación de los niños en sus primeros años de vida ha evolucionado a través del tiempo. Desde sus inicios hasta la actualidad se produjeron modificaciones que se relacionan con los paradigmas científicos, políticos y sociales que caracterizaron el último siglo y medio.

Los objetivos de la educación inicial variaron de acuerdo con la época. Las instituciones educativas se abocaron a poner en marcha planes que cubrieran las necesidades y requerimientos de los tiempos y de la sociedad a la que pertenecían; las acciones llevadas a cabo se caracterizaron por contribuir a la socialización y desarrollo afectivo del niño o a la preparación para los futuros aprendizajes.

En Argentina, la educación inicial nace con fines pedagógicos, a diferencia del carácter asistencial con que se origina en otros países. Si bien se legisla por primera vez en 1884 a través de la ley 1420 de Educación Común en el artículo 11 del Capítulo 1 (1884), su inicio se remonta a 1820, cuando se pueden registrar las primeras instituciones. Se suman a la promulgación de la ley 1420, como hitos importantes en el avance de este nivel educativo, la creación de la Escuela Normal de Paraná, y desde 1936 la fundación del Instituto Nacional Superior del Profesorado de Educación Preescolar Sara Ch. de Eccleston (Mira López, L. y otros, 1970).

Cabe señalar la importancia que adquiere el cambio de nombre propuesto por la UNESCO al denominar como educación inicial a las actividades realizadas entre los 3 y 6 años,

Escaneado con CamScanner

y que sustituye el concepto de preescolar que connotaba una educación no intencional y que estaba al servicio del siguiente nivel (Bosch, L., Duprat, H., 1992).

El nivel inicial no tiene sólo como objetivo la socialización y el desarrollo afectivo del niño, sino que también es este período un momento de aprendizajes cognitivos formalizados; de ahí que integra el sistema educativo y está reglamentado, hasta el momento de la impresión de esta edición, por la Ley Federal de Educación Nº 24.195 (1993). El proyecto elevado por el Poder Ejecutivo al Congreso de la Nación para su discusión bajo el nombre de "Ley de Educación Nacional" rescata la inclusión de las edades más tempranas en la Educación Inicial al considerar como su primer ciclo el comprendido entre los 45 días y los 2 años de edad. Acordamos con este aspecto del proyecto ya que la infancia es el momento ideal para adquirir los primeros aprendizajes, dado que el sistema nervioso, como su fundamento indispensable, tiene en este período su máximo potencial plástico.

Si bien en la evolución histórica del nivel inicial algunos han puesto de relieve la importancia de la socialización, mientras que otros destacaron la importancia del aprendizaje de nociones previas para la adquisición de la lectoescritura, creemos que se deben considerar las dos funciones como fundamentales y establecer un equilibrio entre ambas. El equilibrio está en sí mismo ya que en esta edad, más que en los años posteriores, un proceso conlleva el otro. No podemos suponer que la praxis plasmada en función de lograr que el niño se integre a un grupo y aprenda pautas de convivencia no se halle íntimamente relacionada con la posibilidad de adquirir normas y reglas requeridas para el aprendizaje de la lectoescritura, y que ambas, a su vez, contribuyan a la estructuración psicoafectiva y al desarrollo del sistema nervioso central, dando paso a su vez, a la formación de procesos cognitivos.

Escaneado con CamScanner

Los objetivos que la ley actualmente en vigencia propone para la educación inicial en su Capítulo II, artículo 13, son: "a) *incentivar el proceso de estructuración del pensamiento, de la imaginación creadora, las formas de expresión personal y de comunicación verbal gráfica; b) favorecer el proceso de maduración del niño en lo sensomotriz, la manifestación lúdica y estética, la iniciación deportiva y artística, el crecimiento socio-afectivo, y los valores éticos; c) estimular hábitos de integración social, de convivencia grupal, de solidaridad y cooperación y de conservación del medio ambiente: d) favorecer la vinculación entre la institución educativa y la familia; e) prevenir y atender desigualdades físicas, psíquicas y sociales originadas en deficiencias de orden biológico, nutricional, familiar y ambiental mediante programas especiales y acciones articuladas con otras instituciones comunitarias.*"

Pareciera que estos aspectos están considerados en la formulación de los objetivos de la Educación Inicial, pero no siempre se cumplen, se malinterpretan o no se dan las condiciones para que se lleven a cabo. Aún existen muchas contradicciones entre la puesta en marcha de las estrategias educativas y la realidad; persisten actitudes al mejor estilo froebeliano y agazziano (Sarlé, P. M., 2001) que sólo postergan el desarrollo en lugar de favorecerlo.

Consideramos que el nivel inicial puede contribuir satisfactoriamente a la promoción de condiciones óptimas para lograr con posterioridad la inclusión del niño en los otros niveles educativos y finalmente en una sociedad productiva. El nivel inicial es uno de los pilares fundantes de la prevención primaria, ya que aporta al sistema un significativo índice de bajo fracaso escolar (Eurydice, 1994) y por ende disminuye la exclusión social (Risueño, 2000).

Es necesario revisar algunos conceptos que fundamentan la educación de los primeros años, ya que no se puede desconocer que ésta contribuye a una escolarización posterior más adecuada, al proceso de socialización y en algunos casos, a su-

Escaneado con CamScanner

plir la ausencia de los padres en lo que a estimulación se refiere. Lo importante es distinguir si se está cooperando a la construcción de nuevos aprendizajes o sólo se espera de este nivel que sea un "*lugar confiable (....) con el mero objetivo de que (los niños) pasen algunas horas, se encuentren y relacionen con otros niños*" (Risueño, Motta, 2005, p. 9).

El nivel inicial, no sólo debería considerarse como un sistema en el cual el niño se integra socialmente al mundo normado o como un lugar de preparación para los futuros aprendizajes, sino que además, es esperable que se pondere ese espacio y ese tiempo como el propicio para el desarrollo y maduración del sistema nervioso; indispensable este, tanto para las adquisiciones psicomotrices y cognitivas como para la estructuración del yo y la consolidación afectiva.

Estos conocimientos amplían horizontes hacia una prevención primaria y convierten a la escuela primaria en un promotor de salud, que evita que las nuevas generaciones sean excluidas, primero del sistema educativo y luego del socio-productivo. Las actividades que realiza el infante en ese período son fundantes para su posterior desarrollo, en algunos casos continuando con la estimulación recibida en sus primeros años desde la familia, y en otros casos procurándola por primera vez. Los responsables de este nivel deben ajustar las estrategias de enseñanza para evitar trastornos de aprendizaje y de conducta que hubieran podido ser resueltos en los primeros años de escolaridad. La integración de las nuevas generaciones a un mundo competitivo y globalizado sólo será posible si aun desde antes del nacimiento se puede promocionar una salud integral; es la única forma posible de evitar las exclusiones, de las que hoy en día el mundo está plagado.

El docente será entonces un facilitador del proceso de inclusión social, eligiendo adecuadamente las estrategias más eficaces para la consecución de los objetivos, que posibiliten el desarrollo biopsicosocial e integral del niño.

Escaneado con CamScanner

Sin embargo, cada una de las actividades que se desarrollen contribuirá, conscientes de ello o no, a la maduración y al desarrollo del sistema nervioso central, y en consecuencia a una estructuración psicoafectiva y sociocognitiva acorde a las exigencias del medio. Esto convierte en indispensable conocer no sólo qué hacer y cómo hacerlo, sino, como hemos dicho en la introducción: ***por qué*** y ***para qué*** hacerlo.

Praxis en el nivel inicial

Las teorías constructivistas han aportado valiosas contribuciones al medio educativo. Sin embargo, olvidando que éstas no se habían formulado con el objetivo de ser teorías pedagógicas, sabemos que en muchos casos fueron aplicadas erróneamente. No obstante, podemos retomar sus principios y rescatar su origen epistemológico, teniendo en cuenta el "*cómo se aprende*".

Cada niño tiene una forma particular de acercarse al conocimiento del mundo, la cual depende de sus posibilidades sensoperceptivas y de una forma singular de recorrerlo a partir de sus posibilidades motrices. La conjunción de ambas permite explorar el mundo, conocerlo y apropiarse de él.

La etapa evolutiva coincidente con el nivel inicial se extiende prácticamente durante todo el período preoperatorio (Piaget, J., 1969). Los procesos de identificación dan, a su vez, la posibilidad de los interjuegos de la identificación y de las primeras relaciones objetales (Freud, S., 1968). Esta simultaneidad de procesos desde lo cognitivo y lo psicoafectivo es posible por la maduración del sistema nervioso central que a su vez se ve coadyuvado para su desenvolvimiento por las acciones del medio y sobre el medio que realiza el niño.

El desarrollo, proceso por el cual se van adquiriendo nuevas funciones que alcanzan mayor amplitud y complejidad,

Escaneado con CamScanner

es un fenómeno cualitativo y continuo hasta llegar a la madurez; se expresa tanto en lo corporal y en lo afectivo como en lo sociocognitivo; en consecuencia debe tenerse en cuenta esa evolución registrándose los avances, detenciones o retrocesos en las funciones sensoperceptivas, motrices y lingüísticas.

A nivel temporal, algunos niños son más lentos que otros en su desarrollo, sin que esto signifique necesariamente la existencia de una condición neurológica severa. Sin embargo, debe tenerse en cuenta ya que puede ser manifestación de sutiles disfunciones que pueden ocasionar a posteriori trastornos específicos del aprendizaje (dislexias-disgrafías, discalculias) (Risueño, Motta, 2005).

Como se expresa en *Trastornos específicos del aprendizaje* (Risueño, Motta, 2005, pp. 97-106), la evaluación de los signos menores o equívocos, posibilita un diagnóstico precoz de patologías neuropsicológicas disfuncionales, que suelen considerarse generalmente como trastornos de conducta o trastornos afectivos, cuando en realidad son la clara expresión de un trastorno del sistema nervioso central.

Las disfunciones neuropsicológicas que padecen los niños en la edad preescolar y que se encuentran encubiertas como patologías psicoemocionales, sólo retrasan el desarrollo si las estrategias educativas (o terapéuticas) apuntan a resolver lo que es consecuencia y no causa.

A continuación detallaremos algunos signos que pueden observarse en esta edad y que son llamadas de atención para los docentes y profesionales (psicólogos, psicopedagogos, pediatras) que asisten a los niños del nivel inicial. De esa observación se desprenden las actividades que se pueden realizar para favorecer su evolución. Dedicaremos el capítulo de actividades para desarrollarlas, teniendo en cuenta cuáles son los procesos implicados y a qué se tiende con cada una de ellas. Por otro lado fundamentaremos éstos desde el desarrollo

Escaneado con CamScanner

de la Organización Psicomotriz, como proceso complejo en el que se involucra lo biótico, lo psíquico y lo social en pos de una sistematización del conocimiento.

En el área sensomotriz

- Dificultad para los ejercicios sensorioperceptivos: distinción de colores, formas, tamaños, posiciones, etc.
- Falta de aptitud para la construcción.
- Movimientos gráficos de base invertidos.
- Retraso en la estructuración y reconocimiento del esquema corporal.
- Torpeza motriz, con poca habilidad para los ejercicios manuales y de grafía. Si se observa con detenimiento, se suele dar falta de independencia segmentaria.
- Al final del período, si consigue aprender letras y números, memorizarlos y distinguirlos, aparece la escritura en espejo de letras y números, las inversiones, las confusiones, la falta de alineación de la escritura, el tamaño inconstante de las grafías.

Área del lenguaje

- Dificultad para aprender las rimas típicas del preescolar.
- Dificultades con las palabras rimadas.
- Dificultades con las secuencias.
- Confusión en el vocabulario que tiene que ver con la orientación espacial.
- Omisiones de fonemas, principalmente en las sílabas compuestas e inversas (bazo por brazo) cuando no hay rotacismo.
- Omisión del último fonema.
- Confusiones de fonemas que a veces van acompañadas de lenguaje borroso.

Escaneado con CamScanner

- Lenguaje espontáneo confuso.
- Inversiones, que pueden ser de fonemas dentro de una sílaba o de sílabas dentro de una palabra. Por ejemplo: "pardo" por "prado".
- En general, pobreza de vocabulario y de expresión, junto a comprensión verbal baja.
- Puede hablar claro si se le invita a hablar despacio.

Lo lúdico debe ser el objetivo principal de toda actividad en los tres primeros años de vida; etapa en la que no se observarán destrezas físicas, pero estaremos afianzando –a partir de lo creativo de la actividad lúdica– el dinámico dominio de los desplazamientos por el espacio.

La construcción del espacio es simultánea a la construcción de la temporalidad. El tiempo físico y cronológico, se asocia al tiempo vivencial y social. Un comentario frecuente de los papás en esta etapa es el registro que hace su hijo, con respecto al día que debe concurrir a diferentes actividades que se desarrollan en la sala maternal o en su entorno familiar. El niño logra asociar distintas actividades habituales de su vida diaria y relacionarlas entre sí. Esta vivencia del tiempo que acompaña la vivencia del cuerpo, es germen de la construcción del yo psíquico, compañero inseparable del yo corporal, que permite emerger en el niño a la pregunta de: ¿Quién quiere...? ¿Quién hace?: "YO".

Recién a los 3 años consolidan la postura bípeda (camina, corre, salta), exploran voluntaria e intencionalmente las habilidades que les propone este logro postural. Comienzan libremente a explorar el mundo con otras posibilidades y por ende con otras estrategias. Es este momento en que tropieza con nuevas relaciones corporoespaciales.

Entre los 3 ó 4 años, con este caudal de conocimientos, comienzan a poner a prueba su acervo motriz, conquistando el espacio con mayor seguridad en sus desplazamientos y ensa-

Escaneado con CamScanner

yando a partir del juego con su cuerpo los diferentes cambios posturales que le permite su maduración. Esta espontaneidad es lo que le otorga confianza en sí mismo, para desafiar conquistas más comprometidas con el correr de los días.

Al alcanzar los 5 años es tiempo de dar calidad a estas habilidades genuinamente adquiridas. Calidad en términos de disponer y recrear las conductas aprendidas en años anteriores, pudiendo hacer uso de su cuerpo, organizando sus segmentos corporales más apropiadamente. Este logro evidencia el haber podido establecer un eje corporal, lo que favorece el abordaje de la escritura en la determinación de su lateralidad, y la orientación derecha-izquierda. Ciertamente, esto facilitará la complejidad de aprendizajes posteriores.

Luego de los 6 años y habiendo alcanzado cierta maduración, no sólo motriz sino también emocional, podrá atender a reglas sociales; encuentra y emprende aprendizajes que evolucionarán paralelamente a su desarrollo intelectual.

Existen muchísimas actividades que posibilitan, desde los primeros años de vida, este desarrollo. Por lo tanto, cuando se planifica una actividad con el niño, cualquiera sea su edad y cualquiera sea esa actividad, debe estar dirigida a favorecer el desarrollo y la maduración de la psicomotricidad. Entonces se torna indispensable el conocimiento de los principios en los que se basa cada acción y la elaboración precisa de los objetivos que se quieren lograr con cada intervención.

Escaneado con CamScanner

Capítulo 2
Organización psicomotriz

La teoría del desarrollo de Piaget hace desaparecer la tradicional dicotomía entre actividad intelectual y actividad motriz. Las actividades motrices son antecedente necesario para la adquisición del pensamiento formal. No olvidemos que en el proceso de desarrollo de la inteligencia, Piaget considera como primer estadio el sensoriomotor, base para lo que denominamos procesos gnosopráxicos. (Risueño, Motta, 2005 p. 14)

"Muchos niños realizan mal sus tareas escolares debido a que no poseen el control motor que ellas requieren" (Furth, H. G., Wachs, H., 1978 p. 84). Pero por otro lado, el no adecuado desarrollo de ese control motor es lo que ha llevado al deficitario desarrollo del nivel de pensamiento necesario para tales tareas.

Veamos más extensamente a qué nos referimos. Al momento del nacimiento, lo único con lo que el bebé cuenta para vérselas con el mundo es un conjunto de reflejos. Éstos son la forma que tiene la naturaleza de asegurarse la supervivencia de la especie, hasta tanto el contacto con las otras personas permita que, mediante la plasticidad, el Sistema Nervioso vaya madurando y genere conductas más organizadas. Esos reflejos corresponden, dentro de lo que Piaget llamó el estadio sensoriomotor, a la etapa de los montajes hereditarios. Es sobre la base de éstos que se asienta todo el desarrollo de la inteligencia; entonces resulta indispensable para que este se de, que esos reflejos funcionen de manera adecuada y evolucionen según un patrón filogenéticamente determinado. Pero para que dejen de ser componentes reflejos indiscriminados y lleguen a convertirse en acciones discriminadas, voluntarias e in-

Escaneado con CamScanner

teligentes requieren del contacto frecuente con objetos y situaciones que les propongan un desafío a superar. En efecto, el ser humano, dado su grado de dependencia por falta de desarrollo de recursos propios de adaptación, está sometido a un continuo desequilibrio desde su nacimiento. Esto lo obliga a proponer respuestas re-equilibrantes que van a constituir su trabajo vital.

Es necesario que esa experiencia del niño sea estable para que se instale como conocimiento, y lo provea de instrumentos que refuercen los vínculos entre él y los objetos del mundo externo.

A diferencia de las escuelas de aprendizaje condicionado, aquí las relaciones no se establecen de estímulo a respuesta, sino que son esquemas de acción, pues pueden coordinarse e integrarse a través de la propia actividad del niño. Es de esta forma, como señaláramos, que la actividad intelectual se encuentra indisolublemente asociada a la acción, primero de manera concreta sobre los objetos y más adelante, interiorizada en forma de pensamiento, previa valoración de ésta.

Es por ello que decimos que la inteligencia, aun en sus aspectos bióticos, se autoconstruye. Es justamente en este sentido que juega un papel fundamental la plasticidad. Cada modificación que vuelve un esquema más móvil se correlaciona con nuevas conexiones neuronales que permitirán, a su vez, el abordaje de objetos más complejos.

Estos esquemas de acción permiten, en términos piagetianos, *asimilar* la realidad. En este proceso de asimilación el sujeto transforma la realidad en función de sus posibles esquemas de acción sobre ella. Por ejemplo, para un bebé, todos los objetos son chupables, ya que su relación con el mundo se da a partir de un espacio bucal. Como vemos, el concepto de asimilación es mucho más amplio que considerarlo una incorporación pasiva y casi invasiva por parte de la realidad. Los esquemas ofician más bien como filtros y transductores, y

Escaneado con CamScanner

convierten la experiencia en algo abordable y comprensible. Hablar de filtrado implica la existencia de un proceso de selección a partir de la jerarquización de los estímulos, proceso indiscutiblemente asociado a las estrategias atencionales.

Es de este modo que la acción va entretejiendo una red compleja constituida por todos los procesos mentales. Pero esa jerarquización se realiza a partir de los esquemas con los que cuenta el sujeto. Para Piaget, son los esquemas los que dan significación al objeto. Como diría Ausubel, se *aprehenden* los objetos que son significativos y la significatividad depende de la existencia de esquemas que permitan asimilar el objeto. A partir de este momento, y en permanente dialéctica, el niño transforma sus esquemas en función de las exigencias de la realidad (acomodación). Podemos decir, entonces, que la inteligencia no comienza ni por el conocimiento del yo, ni por el de las cosas, sino por el de su interacción; y se orienta al mismo tiempo hacia los dos polos de esta interacción: organizar el mundo, organizándose a sí misma.

Completando las ideas piagetianas, diremos que la organización de la actividad mental requiere previamente de un aspecto sensomotriz y afectivo que constituye por un lado las bases funcionales o bióticas de todo aprendizaje y por otro, los aspectos subjetivos que darán singularidad a éstos, posibilitando la construcción de lo social. Y es desde este punto de vista que cobra sentido la óptica biopsicosocial.

Según el mismo Piaget, toda construcción mental requiere de la acción y ésta es inicialmente comportamiento sensoriomotor, que al principio sólo se da por reflejos y que más tarde tiene raíces motivacionales, en tanto tiende a resolver desequilibrios. Cuando hacemos referencia a los aspectos afectivos hablamos de la particular estructura psíquica que dará sentido de distinto modo en distintas personas a ese desequilibrio, y también de los objetos que pueden restituirlo. Lo que no es posible olvidar es la dimensión social que adquiere este proce-

Escaneado con CamScanner

so. La estructuración psíquica del niño siempre se da en relación a otros y lo que en cuanto a conocimiento se construye no se limita a acontecimientos del mundo físico, sino también al mundo cultural que nos precede. Este intercambio entre el niño y su mundo se da mediatizado por el cuerpo, que a su vez, se va construyendo y configurando.

El Yo, en primera instancia, es un yo perceptivo y motor (Freud, 1923), es un yo corporal. Pero para poder decir "yo" y decir "yo cuerpo", debe transitar espacios y al mismo tiempo construirlos; *a lo ancho, a lo largo, a lo alto y a lo profundo* del espacio recorrido queda una marca, una impronta, una huella mnémica de lo que el cuerpo es y puede. Una huella que sabe acerca de ese cuerpo que va siendo, aunque no puede decir aún nada sobre él. El cuerpo es eje del espacio topográfico (Mas Colombo, 2004, p. 62); pero no sólo desde lo físico, el hombre podrá identificar ese cuerpo como propio. Es necesario que el espacio sea un espacio vivenciado, que al mismo momento que se construye, construya las nociones de temporalidad. El tiempo vivido, a su vez, debe ser sentido como propio; es entonces como espacio y tiempo, en tanto unidad, dan paso a la construcción de las nociones de cuerpo.

Es así como las alteraciones de la espacialidad a nivel de amplitud y estabilidad quedan supeditadas a las situaciones afectivas de cada niño en particular. El espacio topológico deja de ser puramente métrico para ser espacio vivenciado. La relación entre lo métrico y lo vivencial posibilita que el niño pueda construir un espacio en relación a lo social, que se traduce como "*lugar*" (Mas Colombo, E., 2004, p. 62); por ejemplo, el lugar del niño en la familia, el lugar del niño en el grupo de pares, etc. Este espacio "lugar" guarda las mismas premisas que el espacio topográfico y vivencial, se construye desde el "vamos" en la relación con los otros y con el propio cuerpo, y al mismo tiempo construye y modifica tanto al cuerpo como al mundo. Espacio físico, vivencial y social son

Escaneado con CamScanner

tres y al mismo tiempo un solo espacio para la realización del niño en su construcción hacia la adultez. Espacio y cuerpo interjuegan en dialéctico movimiento, uno requiere del otro, uno es sólo posible gracias al otro. Así como no podemos pensar en un cuerpo no vivenciado y en relación a otros, no podemos concebir un espacio sin sentido y significado. El cuerpo-espacio y el espacio-cuerpo son el punto de partida de "*la conciencia de sí mismo*". (Mas Colombo, 2004, p. 67)

Todas las exploraciones que realice el niño, desde sus primeras relaciones con el mundo y con su propio cuerpo, están al servicio de la construcción de ese "sí mismo"; una conciencia de mismidad en la cual el cuerpo, la psique y lo mental son uno y sólo uno. Toda exploración y actividad que se realice durante las primeras etapas de la vida son primordiales para que esta estructuración sea una melodía armónica, coherente entre "*lo que quiero, puedo y debo*". (Mas Colombo, 2004, p. 67)

El cuerpo se pone en funcionamiento mucho antes de nacer. Su carga genética ya lo ha programado para que desde el mismo instante de la concepción comience un recorrido organizado, pero en ningún momento podemos decir que esta programación sea estática; es así como el medio externo, las exigencias ambientales y las necesidades propias de cada organismo irán modificando, afinando, perfeccionando ese cuerpo, hasta alcanzar las máximas potencialidades que en cada caso serán únicas e irrepetibles.

Podríamos preguntarnos desde dónde surgen los mecanismos que ponen en funcionamiento esta maquinaria, ¿quién dirige este cuerpo? El Sistema Nervioso Central, lo cerebral, da el puntapié inicial de una organización compleja, que va más allá del cuerpo, integrándolo en afecto y pensamiento, es decir, en conducta humana.

"*Esta organización compleja cerebral, al servicio del cuerpo, la que llamamos "organización psicomotriz" (OPM), se basa en procesos gnosopráxicos*" (Risueño, Motta, 2005, p. 40). La or-

Escaneado con CamScanner

ganización psicomotriz es un proceso que se desarrolla teniendo en cuenta las formaciones nerviosas, las relaciones del niño con su medio, –y en especial en los primeros años de vida con sus padres y cuidadores, docentes de jardines maternales, etc.– que le proporciona a cada momento constantes propuestas que *tienden a un desequilibrio en busca de un equilibrio superador.*

Definiremos algunos conceptos básicos que constituyen la *Organización Psicomotriz* propiamente dicha. Ellos son: ***crecimiento, maduración*** y ***desarrollo.***

El ***crecimiento*** físico acompaña el desarrollo afectivo y cognitivo. Esto se observa con mayor claridad en los procesos patológicos del aprendizaje que en el desarrollo normal. *El crecimiento es un aumento del tamaño del cuerpo.* Es producto de la automultiplicación celular que presenta diferentes ritmos en los niños, como asimismo, diferentes ritmos en distintas partes del cuerpo en ese mismo niño. Evidentemente estos cambios físicos, de carácter cuantitativo, implican también cambios cualitativos. Por lo tanto, salvo en el caso de patología, este crecimiento se acompaña de maduración.

La ***maduración*** es entendida como *los cambios cualitativos que permiten que el niño progrese permitiendo a su vez, que las estructuras se complejicen y funcionen como basamento de niveles superiores de rendimiento.* Si bien la maduración tiene que ver con cambios intrínsecos, hay factores ambientales que pueden influir tanto en la maduración como en el crecimiento, ya sea a favor o en contra. La madurez física implica, si todo se da como se espera, la madurez emocional; por ello es indispensable hablar de desarrollo.

Según el diccionario de la Real Academia, ***desarrollo*** significa *"deshacer un rollo, desplegar, extender o soltar lo que está plegado, arrollado, recogido (....) acrecentar una cosa de orden físico o intelectual (....). En sentido fisiológico es una fuerza innata de los seres vivos que les hace llegar de formas muy simples a las más complejas de su especie".*

Escaneado con CamScanner

El desarrollo incluye procesos relativos al Sistema Nervioso, abarcando la maduración y el crecimiento. Se podría decir que el desarrollo *es un proceso progresivo y temporal que posibilita el despliegue, acrecentamiento y extensión de las diferentes funciones.*

Hurlock definía, hace ya cinco décadas, las características del desarrollo:

- Va de lo vago y general a lo específico y definido
- Tiene una dirección céfalo-caudal
- Tiene una dirección próximo-distal
- Es continuo y gradual
- Es regresivo
- Tiende a ser constante
- Las diferentes estructuras u órganos del cuerpo se desarrollan a velocidades diferentes
- Correlación positiva

Expliquemos más detalladamente a qué nos referimos cuando mencionamos estas leyes del desarrollo. En los primeros meses de vida, frente a distintos estímulos, el niño reacciona de manera indiscriminada, con todo el cuerpo; progresivamente va logrando la independencia segmentaria. Es decir que *va de lo vago y general a lo específico y definido.* Esto es fundamental para la adquisición de la lectoescritura, ya que ésta requiere un control altamente discriminado de partes específicas del cuerpo.

Ese desarrollo, además, se orienta desde la cabeza hacia los pies. Esto se ve tanto en el desarrollo prenatal como en el postnatal: el bebé puede sostener la cabeza antes de poder controlar los pies para la deambulación. Incluso podemos decir que la imagen corporal reflejada en el dibujo de los niños es una clara manifestación de lo que decimos: lo primero que dibujan son grandes cabezas con manos y pies muy pequeños. Hay

Escaneado con CamScanner

una repetición del desarrollo en la reproducción gráfica; sería como la repetición de la célula única hasta la formación de las diferentes partes del cuerpo ya diferenciadas (Risueño. 2001). Esto evidencia la segunda ley, que refiere a que la dirección del desarrollo es *céfalo-caudal*, y que se complementa con la tercera que dice que ese desarrollo es *próximo-distal*. Es decir, que procede del centro del cuerpo hacia los lados; las partes del cuerpo más cercanas al eje se controlan antes que las más alejadas.

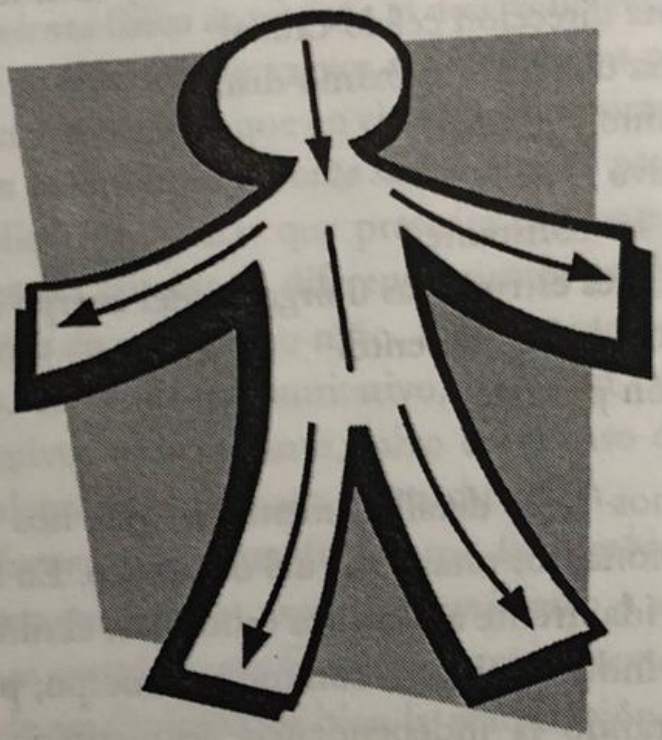


Figura 1.- Desarrollo céfalo-caudal, próximo-distal

Así, el niño logra antes el control de la cabeza (cerca del segundo mes) que el de los dedos de la mano. Respecto del dibujo de la figura humana también se observa que dibuja primero el cuerpo y los brazos y lo último que logra son las manos y los dedos. Es importante considerar esto para las actividades que se planificarán en función de la adquisición de la psicomotricidad gruesa hacia la psicomotricidad fina.

Escaneado con CamScanner

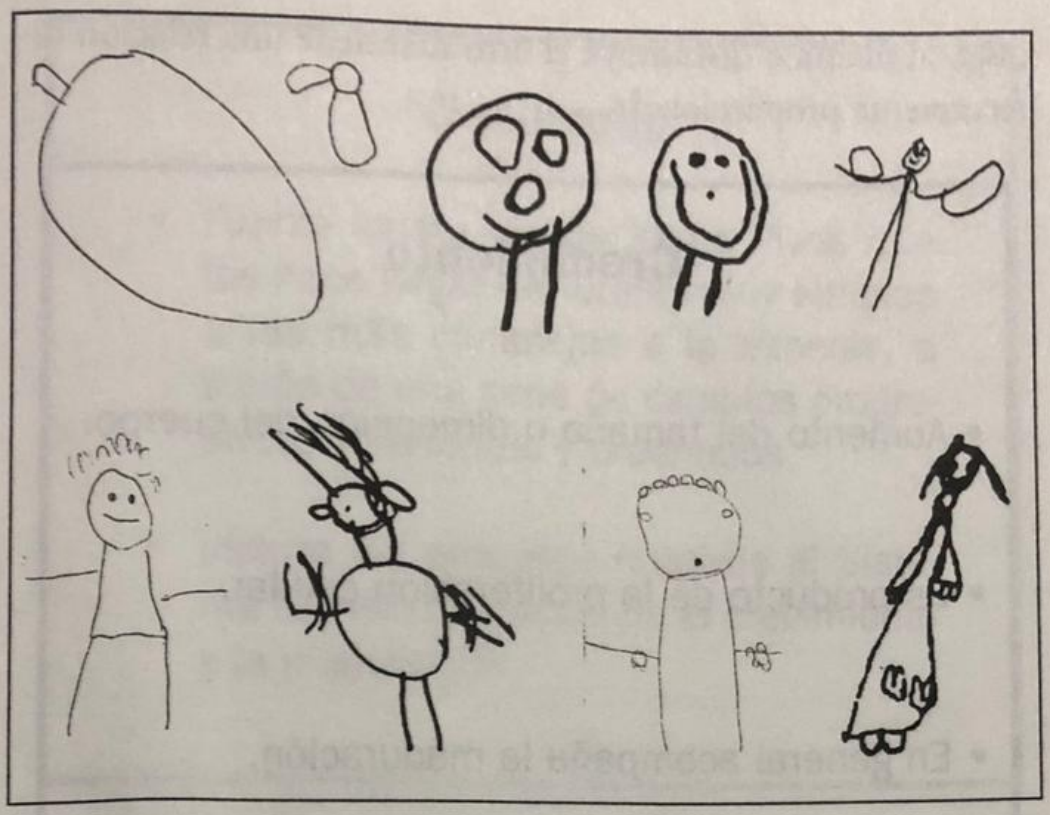


Figura 2.- Dibujos de la figura humana en la que se observa la dirección céfalo caudal.
Fuente: *Risueño, A. et al. (2001).*

Este proceso, *continuo y gradual*, salvo la presencia de factores nutricionales o posibles patologías, se mantiene *constante*, aunque *las diferentes estructuras u órganos del cuerpo se desarrollan a velocidades diferentes.* Las estadísticas marcan que la tendencia del desarrollo es hacia el promedio de la población, por lo que se dice que este proceso tiende a la *regresión.* Es decir que, por ejemplo, las personas altas no necesariamente tendrán hijos más altos.

Por otro lado, Hurlock, en la última ley que enuncia, señala que el desarrollo tiende hacia la *correlación positiva entre los distintos rasgos y no hacia la compensación.* Comúnmente se cree que la inferioridad de un rasgo se compensa con la superioridad de otros. Sin embargo, la tendencia, por el contrario, nos marca que un niño con desarrollo psicomotor pobre muestra un desarrollo psicocognitivo en el mismo sentido; es a eso a lo que se llama correlación positiva, es decir que si un

Escaneado con CamScanner

rasgo aumenta o disminuye el otro mantiene una relación directamente proporcional.

Crecimiento

- Aumento del tamaño o dimensión del cuerpo.
- Es producto de la proliferación celular.
- En general acompaña la maduración.

Maduración

"Maduración es el conjunto de transformaciones que sufren los organismos o algunas de sus células hasta alcanzar la plenitud."

Escaneado con CamScanner

Desarrollo

- Fuerza innata de los seres vivos que les hace llegar de formas muy simples a las más complejas a la especie, a través de una serie de cambios progresivos, coherentes y ordenados.

- Incluye los procesos relativos al Sistema Nervioso, abarcando el crecimiento y la maduración.

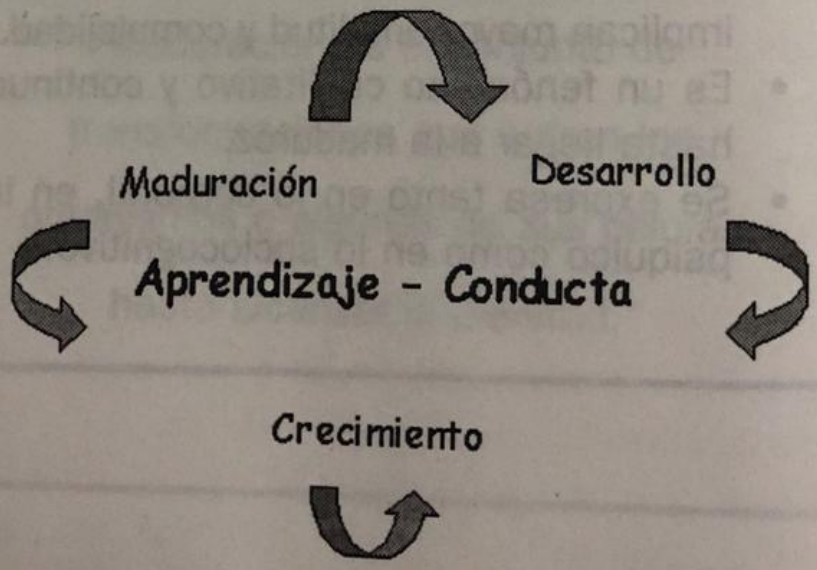
Desarrollo de la Organización Psicomotriz

- Se define como el proceso por el cual se van adquiriendo nuevas funciones que implican mayor amplitud y complejidad.
- Es un fenómeno cualitativo y continuo hasta llegar a la madurez.
- Se expresa tanto en lo corporal, en lo psíquico como en lo sociocognitivo.

Escaneado con CamScanner

El acompañamiento pedagógico de este proceso requiere de actividades racionalmente planificadas, que a su vez le permitan al niño exploraciones, investigaciones y descubrimientos desde los esquemas correspondientes a su nivel de pensamiento. Estas actividades contribuyen a la formación de la organización psicomotriz y por ende a la del esquema corporal.

Esta planificación racional de actividades tiende a que ellas generen un desequilibrio tal que provoquen en el niño un conflicto sociocognitivo que lo sitúe dentro de su zona de desarrollo próximo, que "*no es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problemas bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz*" (Vygotsky, L., 1978, p. 133), y que logrará realizar solo en un futuro cercano. Si bien es cierto, como señala Piaget, que sólo se aprehenden aquellas cosas para las cuales se cuenta con esquemas apropiados, no es menos cierto que "*el proceso de aprendizaje estimula y hace avanzar al proceso de maduración*" (Vygotsky, L., 1978, p. 127).



Escaneado con CamScanner

Esto refuerza nuestra postura acerca de que nada puede dejarse librado a la mera suerte de lo que un niño puede hacer por sí solo. Si bien, como aportó Piaget, el desarrollo de la persona reproduce el desarrollo de la especie, sería necio de nuestra parte dejar a un niño que construya su pensamiento en el mismo tiempo que le ha llevado a la humanidad construirlo. Nos veríamos desprovistos de los adelantos científicos y tecnológicos que la humanidad a lo largo de la historia ha producido. Volviendo a la situación particular de cada niño, no lo habremos expuesto a situaciones de desequilibrio o de conflicto cognitivo sino a una suerte de acciones sin sentido personal y sin significado; se pierde la cultura y se lo empuja a un aislamiento social. La posibilidad de que el niño se encuentre frente a conflictos significativos y pueda resolverlos requiere de la presencia de otro.

Quienes sostienen que en esta etapa vital se debe dejar al niño que experimente y explore el mundo por sí solo, olvidan la importancia de un adulto o de un par más avezado, como decía Vygotsky, para la construcción de la realidad compartida y de la zona de desarrollo próximo (ZDP). Por otro lado, dejan ver con claridad que mal interpretaron y descontextualizaron lo dicho por Piaget, tal como se observa en el fragmento de una entrevista en la que el mismo autor se encarga de señalar ese hecho, y que reproducimos a continuación.

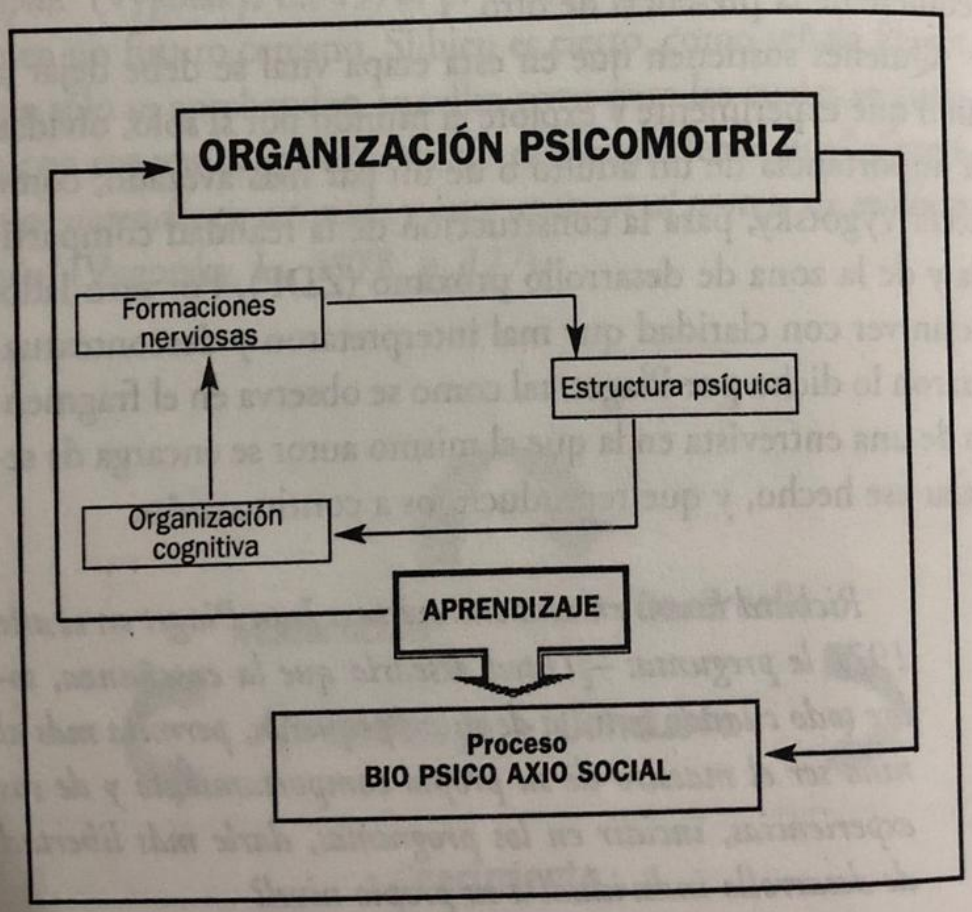
Richard Evans en una entrevista a Jean Piaget en el año 1977 le pregunta: –¿Usted desearía que la enseñanza, sobre todo cuando se trata de niños pequeños, permita más al niño ser el maestro de su propio comportamiento y de sus experiencias, incidir en los programas, darle más libertad de desarrollo individual a su propio nivel?

Piaget contesta –Sí, pero es importante que los maestros propongan a los niños materiales, situaciones y ocasiones que les permitan progresar. No se trata de dejar que los ni-

Escaneado con CamScanner

ños hagan todo lo que quieran, se trata de ponerlos frente situaciones que planteen nuevos problemas y de encadenar estas situaciones unas a otras. Hay que saber dirigirlos al mismo tiempo que se los deja libres. (Citado en Lerner D., 1996)

Volviendo al concepto de OPM, definiremos la misma como *un proceso complejo en el que a partir de la maduración de los procesos perceptivos y motores dependientes del SNC, es posible la estructuración de la personalidad y la organización cognitiva, lo que permite el acceso al aprendizaje y da lugar a sistemas de pensamiento cada vez más ajustados al mundo compartido.*



Escaneado con CamScanner

Escribir es la última y más compleja actividad que se desarrolla en lo que respecta a la expresión del lenguaje. Es por eso que también es una de las más vulnerables a cualquier situación adversa durante el desarrollo embrionario y temprano, y se ve afectada tanto por factores lesionales como disfuncionales (Risueño, Motta, 2005, p. 17) con relativa facilidad.

Escribir requiere de múltiples mecanismos nerviosos, entre los que se cuentan la coordinación motora gruesa y fina, la memoria motriz o procedimental (Risueño, Motta, 2005, p. 55), la "melodía cinética", equilibrio, flexibilidad y un complejo conjunto de coordinaciones de contracción y relajación muscular simultánea. Asimismo, requiere de coordinación visomanual, conciencia de la posición y movimiento de los dedos, orientación espacial, planeamiento motor, velocidad, precisión, memoria visual y atención focalizada y selectiva. (Risueño, 2006, p. 16)

Todos estos son procesos que se desarrollan desde el nacimiento, y algunos aun antes, dentro del marco de la OPM. Es por ello que debemos conocer los principales componentes de ésta para poder intervenir pedagógicamente de manera pertinente, preparando el terreno necesario para que la tarea de aprender a escribir se de naturalmente dentro del marco del desarrollo normal.

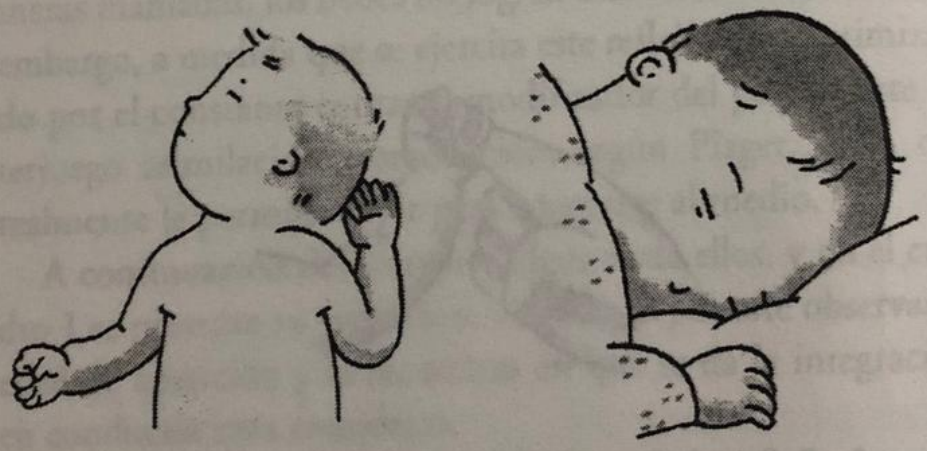
Componentes esenciales de la OPM

A) Los Reflejos Arcaicos

Los reflejos son reacciones automáticas desencadenadas por estímulos que impresionan diversos receptores sensoriales. En tanto expresión de la herencia genética de la especie, son la forma más primitiva de adecuación al medio; por tanto, son acciones con sentido que tienden al ajuste a la realidad.

Escaneado con CamScanner

- *Reflejo Tónico Cervical Asimétrico*: es un reflejo postural desencadenado por cambios de posición de la cabeza respecto del tronco en posición de reposo. Tanto cuando está acostado de espalda como cuando está sobre el abdomen, el bebé mantiene la cabeza rotada hacia un lado u otro. Cuando el niño está acostado boca abajo, los miembros que se orientan hacia la cara permanecen flexionados y los opuestos se extienden, y es inversa la posición de éstos cuando el niño está boca arriba. Durante el primer trimestre de vida, este reflejo fuerza el encuentro de la mano con la mirada que aún no puede ser voluntario por falta de maduración nerviosa. De esta manera se constituye en un eslabón fundamental para la construcción del Esquema Corporal y de la coordinación visomanual, indispensables ambos para la concreción de la escritura. (Figuras 4 y 5)



Figuras 4 y 5.- Reflejo Tónico Cervical Asimétrico.

Escaneado con CamScanner

- ***Reflejo de ojos de muñeca japonesa:*** hasta aproximadamente el mes de vida, cuando el bebé se encuentra despierto en reposo, las pupilas se encuentran en el centro de las aperturas palpebrales. Si rotamos la cabeza del niño, los globos oculares no la acompañan y parecen desplazarse en sentido inverso, quedándose centradas con respecto a las aperturas de los párpados, hasta que muy lentamente recuperan su ubicación habitual. Este reflejo permite que cuando aún no hay capacidad de fijación voluntaria de la mirada, ésta pueda encontrarse con la mirada de la madre en la mamada, como hito indispensable para la estructuración de la personalidad y a partir de ahí, también fijar la mirada en los objetos del entorno. Progresivamente durante el primer mes, este reflejo se va inhibiendo hasta que al final, por maduración de la función visual, comienza a desarrollarse la fijación ocular, para luego aparecer la posibilidad de direccionar voluntariamente la mirada.

Evolución de los Reflejos Arcaicos		
REFLEJO ARCAICO	EDAD EN LA QUE SE OBSERVA SU APARICIÓN	EDAD QUE DEJA DE SER OBSERVABLE
Moro	Recién Nacido	4 a 6 meses
Marcha automática	RN	2 a 3 meses
Presión palmar	RN	3 meses
Presión plantar	RN	9 a 10 meses
Tónico cervical	RN	4 a 6 meses
Búsqueda	RN	3 meses
REACCIÓN DE MADURACIÓN	EDAD EN LA QUE SE OBSERVA SU APARICIÓN	EDAD QUE DEJA DE SER OBSERVABLE
Paracaídas lateral	6 meses	Persiste
Paracaídas horizontal	9 a 10 meses	Persiste
Landau	3 ó 4 meses	12 a 24 meses

Cuadro 1.

Escaneado con CamScanner

b) Tono Muscular / Equilibrio/ Postura

El **equilibrio** es la capacidad de mantener la estabilidad del cuerpo en el espacio o de recuperarla después de movimientos o cambios posicionales amplios y veloces.

Esta capacidad tiene dos aspectos que deben ser diferenciados (Meinel y Schnabel, 1987). Por un lado, la capacidad de mantener el equilibrio en una posición relativamente estable o en movimientos corporales muy lentos (**equilibrio estático**); y por otro, la capacidad de mantener o recuperar el estado de equilibrio, cuando se realizan cambios importantes y a menudo muy veloces en la posición del cuerpo (**equilibrio dinámico**).

El equilibrio depende fundamentalmente de la acción del cerebelo, quien recibe para ello distintos tipos de estímulos. En primer lugar, en el oído interno, se encuentra un conjunto de canales y cavidades (llamado laberinto) que recibe la información de la posición del cuerpo en el espacio, a los efectos del control del equilibrio. En segundo término, para que se logre el equilibrio, el cerebelo también debe recibir información propioceptiva. Nos referimos con esto a la sensibilidad profunda proveniente de músculos, tendones y articulaciones.

Además, el control del equilibrio requiere de información visual. Cuando en distintas actividades para estimular el equilibrio se solicite cerrar los ojos, se estará estimulando la sensibilidad profunda; se consigue que se tenga conciencia ante su ausencia, del papel preponderante que tiene la percepción visual. Pero además, se estarán construyendo los procesos que darán por resultado la formación de imágenes y estimulando el desarrollo de la memoria visual, fundamental para el reconocimiento y ejecución de los grafemas[2]. De esta forma también se incentiva la imaginación considerando que las áreas

2. Grafema: Unidad mínima e indivisible de la escritura de una lengua. (Real Academia Española. Diccionario de la Lengua. 22da. ed. 2004).

Escaneado con CamScanner

del cerebro responsables de ella son las mismas que procesan la información visual. Obsérvese que, como ya dijimos en una obra anterior, es imposible hablar de los aspectos motores de forma aislada; la actividad práxica no se da sino en un continuo *gnosopráxico* (Risueño, Motta, 2005, p. 41), en el que los aspectos perceptivos retroalimentan los aspectos motrices, cuyos resultados vuelven a ser percibidos para corregir la acción.

Según Guilmain y Guilmain (1981), el equilibrio estático evoluciona a través de las siguientes etapas:

- **Cuatro años** – el niño puede mantenerse inmóvil, en puntas de pie y con los pies juntos un mínimo de diez segundos.
- **Cinco años** – el niño puede permanecer estático sobre un solo pie por lo menos diez segundos; también puede mantenerse en posición vertical sobre las puntas de los pies, al menos durante diez segundos, con los ojos abiertos.
- **Seis años** – el niño logra mantenerse quieto con los ojos cerrados y los pies juntos sesenta segundos o más.

De esta manera, el equilibrio es una condición indispensable para la adquisición y mantenimiento de **posturas** y consecuentemente para la realización de actos motrices. La postura se define, entonces, *como cada una de las posiciones asumidas por el cuerpo en relación espacial entre las diferentes partes o segmentos que lo conforman.* Las distintas posturas refieren a la particular posición relativa de las diferentes partes del cuerpo con respecto a sí mismo, a las condiciones del ambiente y a la gravedad terrestre. Dicha gravedad ejerce sobre los objetos (en nuestro caso, el cuerpo) una fuerza de atracción hacia el centro de la Tierra. Esto hace necesario que, para mantener la posición bípeda, los músculos realicen una suerte de trabajo permanente de semicontracción, que se denomina **tono muscular**. Dicho tono también es reflejo y varía de acuerdo

Escaneado con CamScanner

pulsos correspondientes, inhibiendo los músculos agonistas y activando los antagonistas (ver más arriba, *sinergias*); es decir, se ponen en acción los músculos que se contraponen a aquellos que están llevando a cabo la acción. De esta forma, se dispone de un ajuste adecuado, previo al freno que detiene el movimiento en el punto preciso. Cuando este freno inhibitorio aún no está maduro suele observarse en el accionar del niño la falta de ajuste. Por ejemplo, no pueden pasar cerca de algo sin tropezar con ello o empujarlo, pues no puede detener su marcha a tiempo.

Esta función inhibitoria del movimiento es de fundamental importancia, como decíamos, para el logro de un movimiento preciso y económico, y está directamente relacionada con la **independencia segmentaria corporal**. Ésta es *la capacidad de mantener inactivos aquellos grupos musculares que no se requieren para llevar a cabo un determinado movimiento*, y cuya acción produciría movimientos parásitos denominados *sincinesias*, que sólo entorpecen el cumplimiento de la finalidad que el movimiento se había propuesto.

Siguiendo a González Rodríguez (2003b), veremos en el cuadro 2.- los logros motores en lo que a motricidad gruesa se refiere.

Escaneado con CamScanner

GRUPO DE EDAD	LOGROS MOTORES
1 a 2 años	Al finalizar los 2 años los niños logran: • Caminar sobre tablas y líneas dibujadas en el piso • Lanzar la pelota u objetos pequeños con una mano • Trepar obstáculos horizontales a pequeña altura del piso
2 a 3 años	Al finalizar los 3 años los niños logran: • Desplazarse por diferentes planos (piso, tablas, bancos anchos) apoyando las manos y los pies (cuadrupedia) • Saltar en el piso con ambos pies • Caminar por planos anchos a pequeña altura del piso
3 a 4 años	Al finalizar los 4 años los niños logran: • Correr con combinaciones (correr y combinar, correr y saltar) • Caminar por planos estrechos a pequeña altura del piso • Lanzar y rodar objetos de diferentes formas • Saltar desde obstáculos a pequeña altura del piso
4 a 5 años	Al finalizar los 5 años los niños logran: • Caminar, correr y saltar en diferentes direcciones • Lanzar, rodar y golpear pelotas de forma combinada • Escalar una escalera con movimientos de brazos y piernas combinados. • Trepar por un plano vertical (cuerdas, barras)
5 a 6 años	Al finalizar los 6 años los niños logran: • Reptar con movimientos coordinados de brazos y piernas • Saltar con diferentes combinaciones • Lanzar y atrapar la pelota después del rebote

Cuadro 2.-

Escaneado con CamScanner

e) Motricidad Fina

La motricidad fina *es aquella que implica el control de músculos pequeños como aquellos que mueven los ojos, los dedos y la lengua*. En este sentido, recalcamos la importancia de los procesos perceptivos que posibilitan el control motor. Si pedimos a un niño pequeño que cierre la mano y levante un dedo sin mover los otros, veremos que no es una tarea que le resulte sencilla. Si además le pedimos que cierre los ojos, veremos que la tarea se le dificulta aún más. Esto se debe por un lado, a que las vías nerviosas que conducen las órdenes motoras discriminativas, más precisas, no están aún lo suficientemente maduras. Pero, por otro lado, también es posible que el reconocimiento táctil y visual de los dedos no esté adecuadamente desarrollado –disgnosia digital– (Risueño, Motta, 2005, p. 37) por lo que no brinda datos suficientes para el control motor. Ésta es una dificultad encontrada habitualmente en los niños que presentan disgrafías.

Sin embargo, estos movimientos finos, que son los que evidentemente están involucrados en la escritura, son puestos en marcha a través de movimientos generales (gruesos) que llevan el cuerpo a la posición adecuada. Es decir, que la motricidad fina guarda estrecha relación con el resto del cuerpo. De esta forma, realizar actividades de dominio general del cuerpo, es indispensable para el logro adecuado de un posterior desarrollo de la actividad manual en general y de la escritura en particular. Los movimientos finos requieren además de una buena orientación y coordinación espacial. Es por este motivo que no podemos trabajar de manera satisfactoria la motricidad fina si no nos ocupamos además de pulir la motricidad gruesa. Por ello, las actividades propuestas en este libro, abarcan desde acciones motoras que involucran la motricidad gruesa hasta aquellas más finas.

Escaneado con CamScanner

Desarrollo de la motricidad fina

Para comprender la importancia de las manos, alcanza con observar los movimientos exploratorios que el pequeño realiza. Éstos, al principio de la vida son totalmente incoordinados, pero con el transcurso de la maduración se trasforman en voluntarios y coordinados, aunque el logro de la precisión del movimientos es un largo camino.

Si retomamos el tema de los reflejos arcaicos, encontramos aquí un buen ejemplo. Esos movimientos manuales iniciales incluyen palmoteos y se dan por puro reflejo. Pero más adelante son clara expresión de alegría. Quizá, como ya señalaban Mead y McGregor (1951, p. 24-25), esas respuestas son la raíz de los aplausos con los que los adultos expresamos placer o aprobación.

La maduración nerviosa permite que la mano, además de ser, como señalamos en el párrafo anterior, un instrumento de expresión gestual de los afectos, se transforme en un instrumento de prensión. El desarrollo de la mano, que como ya dijimos encuentra su origen en el reflejo de prensión, alcanza un desarrollo significativo durante el primer año de vida.

Durante las primeras semanas de vida, los dedos del bebé tienden a permanecer flexionados cerrando la mano, por lo general el pulgar queda afuera. Cuando un objeto roza la palma de su mano, ésta se cierra fuertemente sobre él (reflejo de prensión). Tanto esta prensión refleja como la permanencia de la mano cerrada ofrecen al cerebro en desarrollo estímulos constantes que, junto con el reflejo tónico cervical asimétrico, que fuerza que la mirada se encuentre frecuentemente con la propia mano, permiten el progresivo reconocimiento de ésta.

Durante el cuarto mes estos reflejos se atenúan. A partir de ese momento, el niño se muestra muy interesado en explorar sus manos, ahora las observa simultáneamente y se enriquece el reconocimiento por el recíproco contacto entre ellas. A medida que ese reconocimiento avanza, comienza también el in-

Escaneado con CamScanner

tento de prensión voluntaria. Pero tal como hemos visto en las leyes que rigen la maduración, la intencionalidad del movimiento comienza por la parte más próxima al eje del cuerpo, el hombro, y va progresando hacia los dedos. Sin embargo, en los primeros intentos de prensión voluntaria no se encuentran manifestaciones de discriminación de funciones entre los dedos. Dichos intentos se dan con un movimiento de barrido con gran participación del dedo meñique, lo que hace que la prensión sea torpe e insegura. Aún así, aproximadamente a los 6 meses es capaz de llevarse a la boca lo que toma con la mano y traspasa cosas de una mano a la otra. Lenta y progresivamente, alrededor de los 7 meses, la mano comienza a girarse hacia adentro y puede entrar en juego el pulgar. (Figura 6.-)

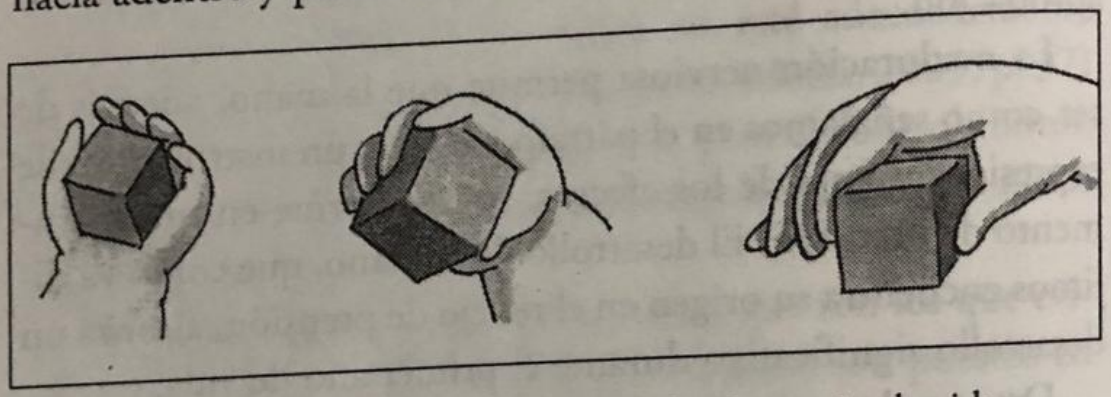


Figura 6.- Evolución de la prehensión en el primer año de vida. Modificado de Noli, J. J. (2002) p. 44.

Respecto del desarrollo de esta habilidad motriz es de vital importancia la actividad estimuladora del adulto, dato de gran significación para la planificación de la tarea en los jardines maternales. Fernández Álvarez (1967) demostró que lactantes institucionalizados que no recibieron una estimulación intensa (repetidas caricias en las palmas, colocación de juguetes en las manos, etc.) iniciaban la prensión voluntaria muy tardíamente.

Al mismo tiempo que la mano va desarrollando habilidad para tomar objetos, comienza a participar activamente en el mantenimiento del equilibrio cuando, por ejemplo, estando

Escaneado con CamScanner

el niño sentado apoya las palmas y logra sostener parte del peso del cuerpo con ellas. Esto mismo tiene una función defensiva, permite la respuesta de "paracaídas"; es decir, el niño apoya las manos para evitar caerse. Aparece así la posibilidad de un nuevo logro en la exploración y conquista del mundo: sobre cuatro apoyos, el niño comienza a desplazarse en el espacio gateando. Sirve entonces la mano también como soporte del desarrollo de la deambulación y una vez que ésta se afianza, las manos quedan nuevamente libres para su tarea de manipulación de objetos.

Aproximadamente a los 10 meses, el acercamiento a los objetos se hace ya con los dedos pulgar e índice, pero aún ambos quedan extendidos. Entre los once y doce meses aparece la pinza perfecta. Paralelamente, el niño es capaz de controlar la flexión de los dedos y soltar el objeto de manera voluntaria. Esto suele traducirse en el juego reiterado de dejar caer un objeto tantas veces como un adulto se lo vuelva a proporcionar. Lo que es interesante de este juego es que el niño, cuando el objeto cae, cierra los ojos con el ruido de la caída. Este es un reflejo que vincula lo oído con el cierre de los ojos (reflejo cocleo-palpebral). Con el tiempo, se ve cómo el pequeño cierra los ojos aun antes de que se escuche el ruido; esto es indicador de que está comenzando a construir nociones de espacio, tiempo y causalidad, aunque aún sea de un modo muy primitivo. Sin embargo, sienta las bases para procesos necesarios para la escritura, tales como la anticipación en la planificación del movimiento.

A partir de ese momento los logros se suceden continuamente y llega a lograr una precisión manipuladora que le permitirá, por ejemplo, ser capaz de vestirse y desvestirse solo, aproximadamente a los 3 años.

Sintéticamente, respecto de la evolución de la prensión respecto del aprendizaje de la escritura podemos decir (modificado de Badaracco, 2003):

Escaneado con CamScanner

2 años -Empuña el lápiz con toda la mano, hace garabatos. El movimiento es global del hombro al codo pues aún no se ha desarrollado el control segmentario, que, como veremos más adelante es indispensable para la escritura.

4 años -Hace el trípode estático; es decir, toma el lápiz con el índice y pulgar sobre el mayor. Los movimientos se efectúan de codo a muñeca, pero sin mover aún los dedos, debido a que la maduración se da de lo próximo a lo distal (del hombro a los dedos) y la independencia segmentaria de éstos es la última en madurar.

6 años -Hace el trípode dinámico con movimientos pequeños y controlados de flexión y extensión de los dedos, recibiendo apoyo del meñique y anular, que refuerzan la acción del dedo mayor. Ello da mayor estabilidad a la mano y posibilita un movimiento fino que logrará un trazo equilibrado.

En general, hay acuerdo en que se debe iniciar la actividad gráfica con hojas grandes que permitan el movimiento global del brazo para luego ir achicándolas hasta llegar al tamaño de la hoja de cuaderno que habitualmente se utiliza en primer grado. De este modo, acompañando la **maduración** se irá favoreciendo el **desarrollo** del control de la amplitud de los movimientos.

Por otro lado, en el desarrollo de la motricidad fina, madura primero la precisión del movimiento, luego aparece la fuerza y finalmente la velocidad.

En lo referido a la coordinación manual, resulta de especial interés la adquisición de la capacidad de disociación de movimientos. A través de esta actividad voluntaria, el sujeto independiza diferentes grupos musculares y los acciona ejecutan-

Escaneado con CamScanner

do simultáneamente movimientos con distintas finalidades, pero que se coordinan para el logro del objetivo de la acción global. Por ejemplo, cuando cortamos con tijera ambas manos realizan movimientos diferentes: una maneja la tijera mientras la otra sostiene el papel.

A los efectos de una coordinación motriz eficaz resulta indispensable la orientación espacial (a la que nos dedicaremos más adelante) y su correlato, la noción de tiempo. Cuando hablamos de movimiento, casi naturalmente pensamos en el espacio en el cual este se desarrolla; sin embargo, este espacio está temporalizado, pues ese movimiento también debe entenderse como el transcurso entre el antes y el después de la acción.

Además, los movimientos tienen una determinada "melodía", es decir, tienen una ritmicidad que los hace ser elegantes y armoniosos.

F) Ritmo

Vivimos inmersos en un mundo rítmico: ritmos bióticos (biológicos) como el cardíaco y el respiratorio, ritmos naturales como el día y la noche; y hasta desde lo social hablamos de ritmo de vida.

De esta forma, el ritmo es una parte indispensable de nuestras acciones cotidianas y en muchos sentidos es lo que hace que nuestra experiencia sea predictible y tengamos herramientas para anticipar ciertos acontecimientos; ello incrementa nuestra efectividad y nos da seguridad, lo que se traduce en mayor adaptación a las exigencias del medio.

Sin embargo, y producto de la inmadurez nerviosa de las edades tempranas, esos ritmos no están aún autorregulados en los niños. El ordenamiento progresivo de los ritmos bióticos, el desarrollo de la capacidad de esperar, la incorporación de la

Escaneado con CamScanner

pausa reflexiva, requieren al principio de la asistencia de otras personas. Lentamente los niños irán logrando la autoeducación corporal y con ello el control medido de sus acciones.

Para Dalcroze, músico y pedagogo vienés del siglo XVII, el *sentido rítmico* es un sentido muscular (Moreno Cardona, J. L., 2000). En su trabajo relaciona el tiempo, el espacio y la energía, lo que da como resultado la "Conciencia del Ritmo". Ésta ocupa un papel muy importante porque proporciona orden, serenidad y equilibrio. Ayuda a desarrollar las capacidades motrices gruesas (caminar, correr, saltar...) y las actividades motrices finas (juegos de imitación, destreza, precisión rítmica de los movimientos). La conciencia del ritmo depende del desarrollo del sistema nervioso, pero trabajar sobre el sentido rítmico permite a su vez que ese sistema nervioso se desarrolle.

Desde el punto de vista del desarrollo de la escritura, el ritmo es de fundamental importancia ya que los trazos de base de los distintos grafemas representan de manera gráfica una cadencia rítmica claramente diferenciada. Haga la prueba el lector de escribir distintas letras poniendo especial énfasis en tomar conciencia del ritmo que puede marcar con cada una de ellas.

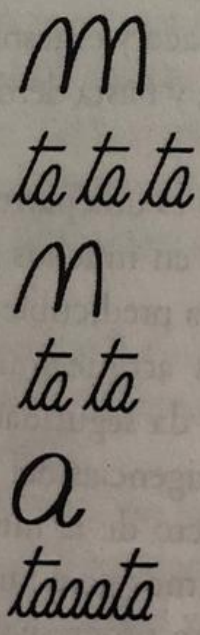


Figura 7.-

Escaneado con CamScanner

Al mismo tiempo, encadenar distintas letras para formar palabras implica la unión de esos diversos ritmos separados por silencios que representan la necesaria inhibición motriz del gesto. Justamente es este uno de los puntos de mayor importancia en el desarrollo del sentido rítmico, en tanto el ritmo se define como *"sucesión ordenada de sonidos y silencios acentuados, con igual o diferente duración, agrupándose en un tiempo determinado"* (Sicced, 2002).

De esta forma la expresión gráfica se transforma en una armoniosa melodía que expresa de modo organizado y coherente el pensamiento y el estado afectivo de la persona. Es así que la escritura no consiste, como a veces parece creerse, en una traducción al papel de la palabra hablada. Tiene reglas propias y corresponde a patrones nerviosos muy distintos a los del habla. En muchos casos las fallas en la escritura provienen, como ya hemos visto, de alteraciones en la capacidad de inhibir el gesto cuando este ha llegado a su destino. Es así que aparece la alteración rítmica en tanto el grafismo se convierte en un continuo, dificultando la separación de una palabra con otra o bien separándolas donde no corresponde. En otros casos, se observa una letra angulosa, poco fluida y brusca, que muestra las fallas en el logro del control motriz, y que no se ha conseguido la armonía.

En el desarrollo del sentido rítmico es importante considerar la participación de la percepción auditiva. El mismo Dalcroze señalaba que el error de la enseñanza era inducir a los niños a escribir antes de que aprendan a escuchar. Mira Stambak (1951) demuestra que en los niños disléxicos está alterada la estructuración temporal, por lo tanto si pretendemos prevenir trastornos en el aprendizaje de la lectoescritura este es un tema que no podemos descuidar.

Es de suma importancia evaluar en este nivel la discriminación de elementos sonoros discretos (como los fonemas en las palabras) y la memoria de la secuencia de elementos y silen-

Escaneado con CamScanner

cios ya que esto se encuentra en la base de la llamada conciencia fonológica. Las palabras que escuchamos nos suenan como un continuo; sin embargo, están compuestas por elementos unitarios enlazados en un orden determinado. Nuestro cerebro hace, sin que nos demos cuenta, el trabajo de identificar esos distintos elementos. Sin esta tarea sería totalmente imposible la escritura alfabética. La imposibilidad de realizar esa discriminación y recordar la secuencia en la que se encontraban los elementos es la base funcional de un determinado tipo de dislexia: la llamada dislexia por disaudibilización (Risueño, Motta, 2005, pp. 84-85). La dificultad para recordar secuencias rítmicas o para elaborar rimas simples se cuentan entre los indicadores tempranos a tener en cuenta, ya que las fallas en el procesamiento auditivo de la palabra pueden interferir en el aprendizaje de la lectoescritura.

G) Esquema Corporal /Orientación y coordinación espacial

Líneas atrás señalábamos que las áreas que registran y guardan las imágenes visuales percibidas (memoria visual) coinciden con las dedicadas a las imágenes imaginadas. Estas áreas, que corresponden al lóbulo occipital, se relacionan con áreas temporales (Risueño, Motta, 2005, p. 33) responsables de la memoria. Pero se sabe hoy día, que esas formaciones nerviosas como el hipocampo, desempeñan un rol importantísimo en la orientación espacial.

La coordinación espacial es la *comprensión del espacio que nos rodea.* Pero esta coordinación no se puede llevar a cabo hasta tanto no haya un conocimiento más o menos acabado del propio cuerpo. Este conocimiento del propio cuerpo se plasma en el denominado *Esquema Corporal.* El proceso de conocimiento y reconocimiento de la totalidad corporal, de-

Escaneado con CamScanner

nominado somatognosia (Risueño, Motta, 2005, pp. 37-41), es de fundamental importancia para la conquista del espacio, tanto tridimensional como gráfico, en tanto el cuerpo es el eje del atrás, adelante, arriba y abajo, lo que contribuye a la construcción de la conciencia de espacialidad. Sin esta información el niño no podrá, por ejemplo, recorrer visualmente el espacio de la hoja, o pasar la mirada del pizarrón al cuaderno y volver al pizarrón sin perder la referencia de cuál fue el último lugar que se miró.

Según Le Boulch (1986) podemos definir entonces el Esquema Corporal como *"el conocimiento inmediato que nosotros tenemos de nuestro cuerpo en estado estático o en movimiento, en relación con sus diferentes partes y sobre todo en relación con el espacio y los objetos que nos rodean"* (Citado en Pérez Sánchez, A. 2005, p. 1).

Sin embargo, este esquema que tenemos de nuestro propio cuerpo no se encuentra desarrollado desde el nacimiento sino que se construye progresivamente a partir de la integración de variadas percepciones. Al principio de la vida cada modalidad sensorial provee de esquemas que permiten al niño conocer el mundo. Justamente porque en estas primeras etapas esos esquemas funcionan de forma independiente (Piaget, 1990) y sólo después se organizan en un todo homogéneo, es que no podemos restar importancia a ninguno de los sentidos en la construcción del esquema corporal.

Schilder señalaba, en 1923, que en esta construcción intervienen tanto percepciones visuales como táctiles. Respecto de estas últimas tengamos en cuenta que la piel, que limita nuestra interioridad de nuestra exterioridad a la vez que nos permite "sentir" lo externo a nosotros, es el órgano más grande de nuestro cuerpo.

Head y Holmes (1911) subrayan otro aspecto también señalado por Schilder: la importancia del registro propioceptivo de los patrones posturales del cuerpo. Cada nuevo movimien-

Escaneado con CamScanner

to va generando un registro que actualiza los ya existentes. Por lo tanto, cualquier alteración psicomotriz temprana produciría trastornos en el desarrollo del esquema corporal que repercutirían en el conocimiento y abordaje de los objetos en tanto nuestro cuerpo es lo único que tenemos para tomar contacto con ellos. Trabajar adecuadamente para un desarrollo óptimo del esquema corporal permitirá prevenir dificultades derivadas del mal cálculo de distancias y tamaños, falta de comprensión de las relaciones entre las partes y el todo, fallas en la memoria topográfica (localización de objetos, lugares y recorridos), etc.

A estos elementos fisiológicos que contribuyen a la construcción del esquema corporal deben necesariamente agregarse los componentes afectivos y sociales. Desde el punto de vista afectivo es indispensable considerar que el cuerpo no es sólo un conjunto fisiológico más o menos armónico. Lo que efectivamente percibimos es un "cuerpo vivenciado" y esta vivencia que tenemos del cuerpo se relaciona de manera directa con la autoestima y con la posibilidad de ser conocedores de sus aptitudes y limitaciones.

En cuanto a lo social, diremos que construimos la imagen de nuestro cuerpo a medida que nos relacionamos con el mundo; por lo tanto, esa imagen trasciende los límites del cuerpo (Mas Colombo, et al., 2004, p. 52). Por ejemplo, quienes usan anteojos de modo permanente, los tienen "incorporados" a su esquema de manera tal que cuando se los quitan sienten que "les falta algo" o se van a dormir y olvidan quitárselos.

La evolución temporal del proceso sigue aproximadamente las pautas que se detallan a continuación (modificado de Vayer, P., 1977).

Escaneado con CamScanner

Etapas características

0-4 1/2 meses

- Reflejos arcaicos.

4 1/2-8 meses

- Exploración del propio cuerpo, visual y manualmente.
- Comienza la diferenciación de espacios y partes del cuerpo.
- Comienzan los esquemas secundarios y la diferenciación entre fines y medios.
- Diálogo tónico con el ambiente.

8-18 meses

- Diferenciación entre el cuerpo y el «objeto».
- Aparición del «otro» como estímulo social significativo.
- Descubrimiento de nuevos medios motores.

18 meses-2 años

- Marcha.
- Control de esfínteres.
- Posibilidades de imitación.
- Control muscular grueso.
- Reconocimiento de su identidad personal.

2-5 años

- Prensión precisa.
- Locomoción coordinada.
- Precisión motriz.
- Aparición de los primeros movimientos asimétricos.
- Control de la postura vertical del tronco.
- Reproducción de gestos en espejo.
- Distinción de los lados del propio cuerpo según su eje simétrico.
- Imitación de posturas de brazos y piernas de un modelo.

Escaneado con CamScanner

5-7 años

- Asociación de sensaciones motrices y cinestésicas.
- Coordinación visomotriz.
- Control postural.
- Afirmación definitiva de la lateralidad.
- Conocimiento derecha-izquierda.
- Independencia segmentaria de brazos con respecto al tronco.
- Aumento en los recursos de marcha.

7-11, 12 años

- Conciencia de los elementos corporales.
- Control del movimiento.
- Relajación global y segmentaria.
- Independencia de brazos y piernas con respecto al tronco.
- Independencia funcional derecha-izquierda.
- Independencia funcional de segmentos y elementos corporales.
- Autonomía motora.
- Coordinación perceptivo motriz e ideomotriz precisa.
- Control de la representación gráfica del esquema corporal.

Vemos que el esquema corporal no queda totalmente construido durante el período de la Educación Inicial; de hecho, estamos constantemente actualizando nuestro esquema corporal a raíz de los nuevos movimientos que realizamos y de los cambios que nuestro cuerpo va sufriendo a medida que el tiempo transcurre. No obstante, los principales logros en su estructuración ocurren antes de los seis años.

Esta conciencia de corporalidad, en tanto posibilita la orientación en el espacio, permite determinar también la conciencia de lateralidad. Es decir, la posibilidad de discriminar derecha e izquierda, independientemente de que aún no se pueda llegar a la denominación lateral. Al principio los niños sólo podrán decir "del lado de la ventana", "del la-

Escaneado con CamScanner

do de la puerta" y progresivamente irán logrando "etiquetar" los lados.

En este sentido, es indispensable distinguir dos conceptos fundamentales: ***dominancia y lateralidad.***

Como ya hemos señalado en otra obra (Risueño, Motta, 2005, pp. 74-76), ambos hemisferios cerebrales tienen funciones distintas, aunque es necesario que se complementen. De esta manera el hombre no es un ser simétrico como a primera vista puede pensarse. Durante el desarrollo, uno de los dos hemisferios tomará el comando de la mitad del cuerpo que desarrollará mayor habilidad motora. Así, el hemisferio izquierdo comandará la mitad derecha del cuerpo y viceversa. Esta preferencia por una de las mitades del cuerpo, que se traducirá en la tendencia a su mayor uso, es lo que se denomina dominancia. De esta forma, durante el inicio de la etapa escolar el niño terminará de definir si es diestro o zurdo.

De todas formas, es importante recalcar que dicha dominancia no se establece únicamente respecto del uso de la mano, sino también del pie, del ojo y del oído. La concordancia de dominancia entre ellos es importante pues es una clara manifestación de la especialización de los hemisferios cerebrales. Éstos son semejantes, pero ni anatómica ni funcionalmente idénticos (Imbriano, A., 1993; Risueño, Motta, 2003, p. 1). Su modalidad funcional y las tareas de las que se encarga cada uno son complementarias y deben estar armónicamente compensadas para que el desempeño escolar sea adecuado.

El desarrollo de la conciencia de la asimetría corporal y el lento progreso del conocimiento del cuerpo en relación al espacio y los objetos, contribuirá a la construcción del reconocimiento lateral. La discriminación lateral es indispensable para el aprendizaje de la direccionalidad del movimiento en la lectura y la escritura. Las letras y los números constituyen configuraciones espaciales y, por lo tanto, deben construirse a partir del reconocimiento perceptivo –gnosias– (Risueño,

Escaneado con CamScanner

Motta, 2005, pp. 32-39). Por tanto, retomamos la idea de que los procesos práxicos no se dan de manera aislada, sino que constituyen un continuo gnosopráxico. De esta manera, es importante que nuestras actividades también atiendan al desarrollo adecuado de los procesos gnósicos, brindando estimulación a todas las modalidades sensoriales.

El buen desarrollo de la dominancia y la lateralidad es de suma importancia ya que los niños que presentan una definición débil, o cruzada (mano derecha, ojo izquierdo o viceversa), etc., suelen presentar manifestaciones tales como inversiones al leer o al escribir números, letras y sílabas, sustituciones de unas letras por otras, dificultades para comprender qué es una unidad y una decena, etc. Claramente quien no puede reconocer un lado del otro, no percibe la diferencia entre escribir "LAS" y "SAL". Además, como ya hemos señalado, el espacio implica necesariamente el tiempo, por lo tanto, pueden tener dificultades para la construcción de las nociones de antecedente y consecuente con la lógica desorientación temporal y confusión entre el pasado y el futuro.

Mucho se ha escrito respecto de cuáles son los factores determinantes de la dominancia. Existen hipótesis respecto de que intervienen factores genéticos y congénitos. En la experiencia cotidiana se observa que la zurdera tiene tendencia a repetirse en las familias en las que hay zurdos. En nuestro medio, reconocidos investigadores como Olea (Citado en Coriat, 1974, p. 24), han señalado que el reflejo tónico cervical asimétrico, representante de la manifestación más arcaica de conducta, es un buen indicador de la tendencia de dominancia. Otros han puesto el acento en la importancia de la educación en la determinación de ésta. Debemos destacar que desde el punto de vista estadístico, los diestros son más del 90% de la población y, por tanto, la mayor parte de los instrumentos diseñados por el hombre responden al patrón de uso derecho. Sin duda, esta influen-

Escaneado con CamScanner

cia cultural tiene un enorme peso en la creación de hábitos motores. Sin embargo, no modifica la dominancia lateral natural; en muchos casos sólo la enmascara, dando lugar a lo que se llama *zurdera contrariada*. Esto es, que alguien que naturalmente sería zurdo, desarrolla el uso de la mano derecha. Pero esto en lugar de ser beneficioso, establece una especie de confusión en el cerebro, pues el hemisferio dominante para el control motor (en este caso, el derecho) no se modifica. De esta forma, no pueden más que surgir conflictos, en el mejor de los casos compensados.

Desarrollo de la orientación derecha-izquierda

Las actividades de lectoescritura requieren de la orientación espacial, y es indispensable para ello el reconocimiento de las coordenadas espaciales arriba-abajo y derecha-izquierda.

Tal como hubiera demostrado Piaget (citado en Zazzó, R., 1963, pp. 89-121), la lógica de estas nociones progresa por etapas:

- **1ra. Etapa** - Reconocimiento en sí mismo: los niños deben tenerlo logrado a los 6 años.
- **2da. Etapa** - Reconocimiento en otro cara a cara. Los niños deben lograrlo aproximadamente a los 8 años.
- **3era. Etapa** - Reconocimiento de la posición relativa de 3 objetos: el máximo estadístico se logra a los 12 años.

La dominancia lateral genera también preferencia respecto de la dirección que se sigue para realizar movimientos circulares: los diestros tienden a realizar giros en sentido antihorario mientras que los zurdos los realizan preferentemente en sentido horario (Figura 8). Sin embargo, dado que nuestra escritura tiene una dirección convencional los trazos tienen también una forma óptima de realizarse.

Obsérvese que las apreciaciones que se realizan en esta obra corresponden al aprendizaje de la escritura que convencional-

Escaneado con CamScanner

mente sigue el sentido arriba-abajo, izquierda-derecha. Pero debe tenerse en cuenta que la problemática se presenta de manera diferente cuando el sentido de la lectoescritura es el contrario. Cuando un niño tiene dificultades de lateralidad o definición de la dominancia, el hecho de aprender simultáneamente dos lenguas escritas de dirección opuesta (por ejemplo, castellano/hebreo) puede incrementar las manifestaciones patológicas en el aprendizaje de ambas lenguas.

Figura 8.-

En la práctica se observa que los niños con trastornos de la lectoescritura presentan trazos de base invertidos (Figuras 9 y 10); es decir, realizan de manera invertida los trazos aislados que configurarán el grafema. De este modo es importante trabajar con los niños la direccionalidad del trazo ya que ello permitirá prevenir perturbaciones posteriores. Que un niño diestro tienda naturalmente a realizar el trazo en el sentido en que lo haría un zurdo, en realidad nos está hablando de una dominancia mal definida.

Escaneado con CamScanner

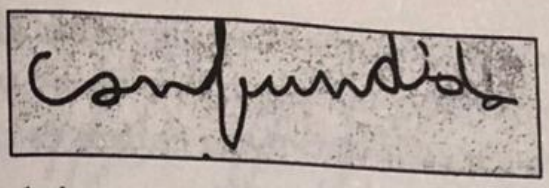


Figura 9.- Trazo de base invertido en las letras o, d y a.

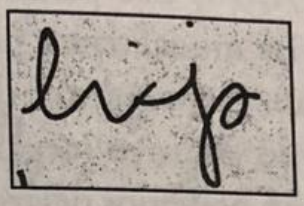


Figura 10.- Trazo de base invertido en la letra o.

En muchos casos, estos trazos de base invertidos producen tal distorsión de la letra que dificulta la comprensión de lo escrito. (Figuras 11 y 12)

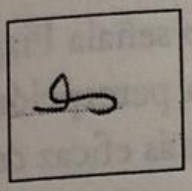


Figura 11.- Estudiante universitario. Aparentemente la palabra escrita es "es".

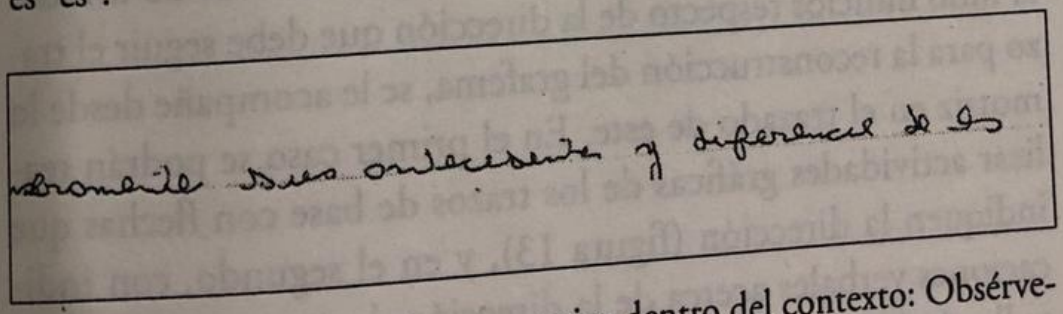


Figura 12.- Palabra de la figura anterior dentro del contexto: Obsérvese que en realidad la palabra es "la".

Escaneado con CamScanner

Además, la dirección que viene siguiendo el trazo cuando está invertido, favorece la escritura en espejo ya que en función de la posición en la que queda el lápiz es casi antinatural seguir escribiendo hacia la derecha.

Teniendo en cuenta lo ya expresado en *Trastornos específicos del aprendizaje* (pp. 76-78) nos permitimos recordar que es necesario considerar las modalidades perceptivas de apropiación de la realidad para el aprendizaje de la lectoescritura.

Si bien lo visual y lo auditivo juegan un papel preponderante en ese proceso, no podemos dejar de considerar las gnosias propioceptivas involucradas en la actividad de escribir, ya que constituirán las bases de la memoria corporal requerida para cualquier hábito.

Sólo la automatización de la escritura manuscrita permitirá que el niño llegue a poder atender aspectos tales como la ortografía, la gramática y el contenido del discurso, sin tener que preocuparse por el aspecto instrumental motor.

Es por ello que se hace necesario, tal como lo señala Piaget (1969, p. 86), que el niño vaya de la acción a la percepción y no viceversa. Por lo tanto, inicialmente resulta más eficaz centrar la atención en los aspectos kinestésicos y llevar luego esto al reconocimiento visual de la configuración espacial que implica una letra, que el camino contrario: que vea la letra e intente copiarla.

No descartamos la posibilidad de que, además de brindar al niño indicios respecto de la dirección que debe seguir el trazo para la reconstrucción del grafema, se le acompañe desde lo motriz en el trazado de este. En el primer caso se podrán realizar actividades gráficas de los trazos de base con flechas que indiquen la dirección (figura 13), y en el segundo, con indicaciones verbales acerca de la dirección de este, o simplemente llevándole la mano en la dirección adecuada si las alternativas anteriores para algún niño no son suficientes.

Escaneado con CamScanner

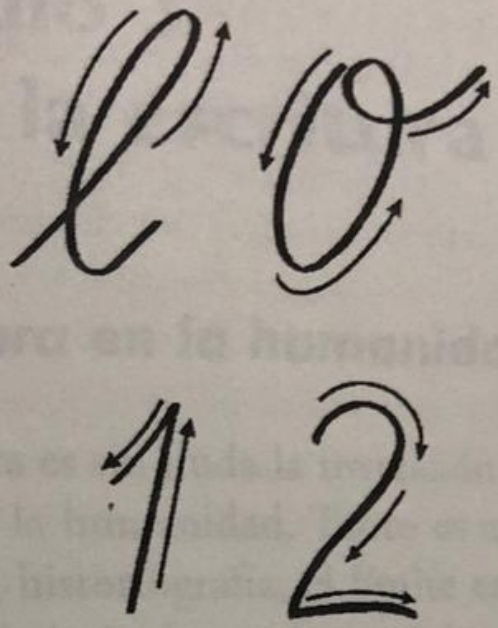


Figura 13.-

Escaneado con CamScanner

Capítulo 3
Sobre la escritura

La escritura en la humanidad

La escritura es sin duda la invención que más ha marcado la historia de la humanidad. Tanto es así que desde el punto de vista de la historiografía, el límite entre la prehistoria y la historia está delimitado por la aparición de la escritura. Previo a esto sólo se contaba con la narración oral, plagada de inexactitudes a medida que se multiplicaban los transmisores. Surge entonces la necesidad de perpetuar el incipiente conocimiento del medio que el hombre iba adquiriendo. Marija Gimbutas (1982, pp. 72-78) sitúa los orígenes de la escritura alrededor de 5.000 a.C., ligada ésta a sociedades matrifocales y vinculada a los ritos mágico-religiosos.

Las primeras manifestaciones escritas son **pictográficas** (pinturas realizadas sobre la piedra) (Gaur, 1990) y se encuentran en las paredes de las cavernas. Así, las pinturas rupestres eran más que decorativas; dejaban registro de los acontecimientos ligados a la supervivencia: la cacería, el enfrentamiento por territorio, etc. Acompañan y permanecen con mayor fuerza por las características de su ejecución los llamados petroglifos, ya que las pictografías al realizarse con pinturas vegetales iban perdiendo, a través del tiempo, su nitidez.

Los *petroglifos* (petro = piedra; glifo = talladura) son imágenes grabadas sobre piedra con distintos métodos: picado, rayado, incisión o desgaste. Datan de miles de años (antes de la era cristiana) y se los encuentra en todo el mundo. Fue la manera que usaron los hombres primitivos para registrar hechos,

Escaneado con CamScanner

visiones y contar historias. Para hacerlos utilizaron herramientas sencillas, como palos, piedras filosas o huesos.

La escritura en base a imágenes (petroglifos y pictografías) fue, en los inicios de la humanidad, la memoria de la cultura y permitió así la comunicación de ideas de una generación a otra. Los signos rupestres han resultado un *hacer semiótico*, producto del trabajo y del conocimiento en el seno de un proceso más general de comunicación. En nuestro país se pueden encontrar en la zona del noroeste, en el llamado Camino del Inca, y en la Patagonia. Las fotografías que ilustran este capítulo den cuenta de esto. En ellas se observan dibujos de la familia de los camélidos (vicuñas, llamas, etc.), grabados en distintos tipo de superficies y piedras con dibujos que representan las actividades de los aborígenes de esta tierra. (Figura 14)

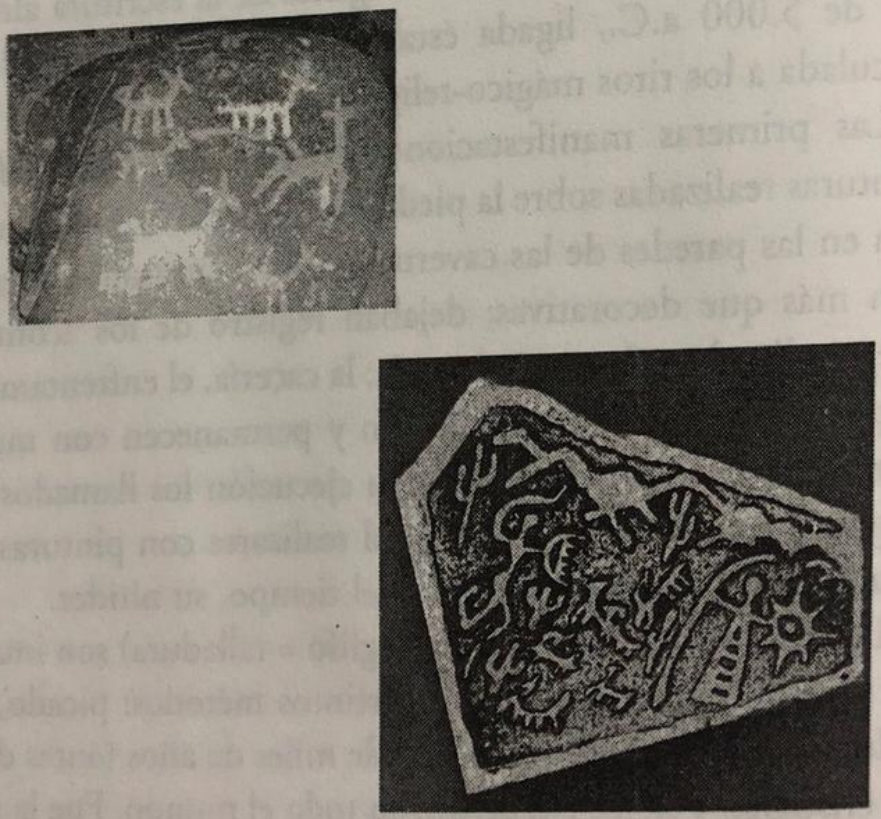


Figura 14.- Petroglifos.
Forografías: *Risueño, A. (2005), San Juan. Argentina.*

Escaneado con CamScanner

Ya desde los estudios genéticos de Piaget, sabemos que el desarrollo cognitivo del niño reproduce de manera acotada en el tiempo la evolución de la humanidad. En este caso, el desarrollo de la escritura infantil muestra claramente este paralelismo. También el niño tiene al inicio predilección por las superficies verticales y lo que realiza son garabatos que lentamente irá nominando. Incluso un mismo garabato podrá ser algo ahora y otra cosa después; precede esto la característica arbitraria y convencional de las palabras escritas.

Un segundo paso en el desarrollo de la escritura es la aparición de los **ideogramas**. En ellos los signos escritos representan palabras o ideas, pero nunca fonemas. Quizás el ejemplo más claro de este tipo de escritura sean los jeroglíficos egipcios. En el desarrollo de la escritura infantil esto se corresponde con el juego gráfico: el niño comienza a seleccionar trazos, dibuja grafismos que representan personas, objetos y situaciones.

Con el inicio del comercio se hizo necesario un sistema de transcripción que pudiera ser usado en todas las lenguas del Medio Oriente. Hacia el 1800 a.C., los comerciantes utilizaban un sistema de 75 signos de valor fonético derivados de los jeroglíficos: este es el primer paso hacia la **alfabetización** de la escritura. Entre los siglos X y IX a.C. los griegos adaptaron el alfabeto fenicio. Utilizaron signos guturales para representar las vocales, lo que permitía que el texto escrito fuera muy parecido al hablado y, en consecuencia, más fácil de leer. Se atribuye a Cadmus de Mileto el diseño de algunas letras. Éstas eran de estructura geométrica y tendían a la simetría a partir de cualquiera de los dos ejes (horizontal y vertical). De esta forma, por ejemplo, la E y la M se inscribían en un cuadrado, la A en un triángulo equilátero y la O, en un círculo (Cuadro 3; Figura 15). Entonces, desde el punto de vista evolutivo, esto explica que los niños tiendan a producir de manera espontánea primero letras de imprenta mayúsculas (Figura 16). La falta de maduración adecuada del Sistema Nervioso Central,

Escaneado con CamScanner

puede producir manifestaciones caligráficas angulosas similares a las observadas tanto en los primitivos como en los niños pequeños (Ver Apéndice Caso 6).

Fenicio	Griego arcaico	Griego tardío	Español
𐤀	Α	Α	A
𐤁	Β	Β	B
𐤂	Γ	Γ	G
𐤃	Δ	Δ	D
𐤄	Ε	Ε	E
𐤅	Ϝ		F
𐤆	Ζ	Ζ	Z

Cuadro 3.- Signos precursores de nuestro alfabeto, Modificado de R. Kellog (1979).

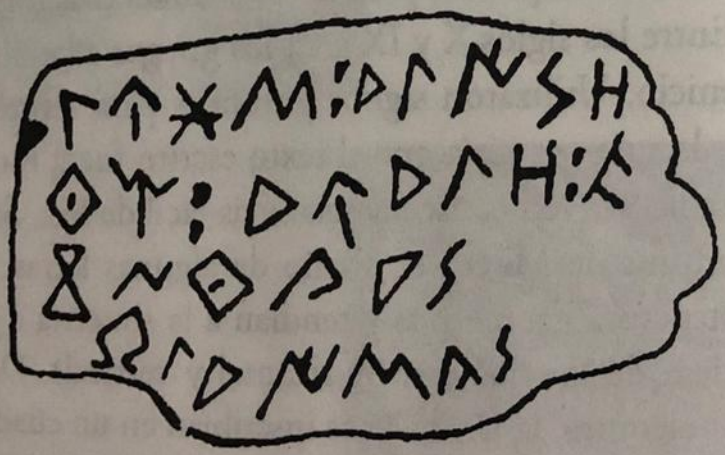


Figura 15.- Inscripción en lengua celtibérica. Encontrado en el año 49 a. C. Fuente: *Promotora Española de Lingüística (Proel). Ministerio del Interior, España (2006).*

Escaneado con CamScanner

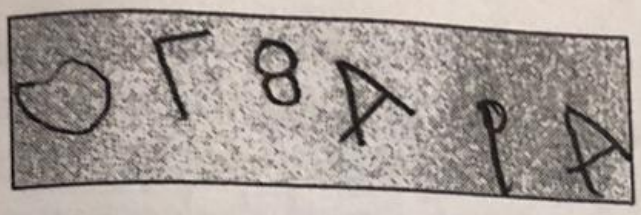


Figura 16.- Escritura espontánea. Niña, 4 años.

En un principio se escribía de derecha a izquierda para luego transformarse en *boustrofedon,* nombre que se asigna a redactar alternativamente un renglón de izquierda a derecha y el siguiente de derecha a izquierda y que proviene de la semejanza con la trayectoria formada en las tierras sembradas con el arado tirado por bueyes (*bou* = buey; *strofe* = giro). De esta forma también se explica que en el desarrollo de la lectoescritura se requiera enseñar de modo explícito, que al llegar al extremo derecho del renglón se debe volver a empezar por el otro extremo.

Este alfabeto arcaico de los griegos se transmite a los etruscos y, luego, a los latinos. Hoy utilizamos la forma latina de este alfabeto, y su éxito se debe al Imperio Romano, que lo difundió en la actual Europa. En el siglo II d.C. las letras se redondean y se simplifican los trazos, en pos de una escritura más rápida; surge así la cursiva.

Del mismo modo, inicialmente los niños captan que la lengua escrita se compone de elementos discretos y comienzan a escribir letras aunque sin valor sonoro constante ni separación entre palabras. De manera progresiva irán ajustando la correspondencia grafema-fonema hasta finalmente llegar a la escritura convencional.

Escaneado con CamScanner

La escritura en el niño. Su evolución. Del garabato a la escritura

Como bien señaló Vygotsky, la actividad mental es exclusivamente humana y es el resultado del aprendizaje social. El desarrollo psicológico requiere tanto de la actividad nerviosa superior como de los aspectos sociales que se internalizan en el transcurso de la vida del hombre. Es por ello que algunos autores (Bain, 1983; Blanck, 1977) se refieren a este proceso como esencialmente sociogenético. Es decir que la actividad nerviosa superior ha internalizado significados sociales, acumulados en el patrimonio de la humanidad y mediatizados por signos. Este proceso lo realiza el niño durante su "*desarrollo ontogénico en sociedad*" (Blanck, 1990, p. 59). *"La actividad social y las acciones prácticas también permiten la internalización de esquemas sensoriomotores, que posteriormente se ven envueltos en significaciones sociales"* (Blanck, 1990, p. 59).

Continuando con el pensamiento vygotskyano, podemos decir entonces que el hombre vive en un universo de signos; a lo que nosotros agregamos: deben ser significativos y representar aquello que dicen representar. Es por ello que para que exista comunicación, no sólo puede valerse de una producción que le sea propia a cada sujeto en particular, sino que para que pueda cumplir con su objetivo debe apropiarse de lo ya construido por la humanidad.

La postura de Vygotsky, pone el acento en el aprendizaje como posibilitador del desarrollo del niño. El proceso evolutivo es guiado por el proceso de aprendizaje, y da como resultado **zonas de desarrollo próximo** (ZDP). Sin embargo, observamos que es necesaria la presencia de una plataforma en la que se asienten los aprendizajes; es decir, de un sistema nervioso central, que debe estar en condiciones óptimas para po-

Escaneado con CamScanner

der recibir los estímulos del medio. De otra forma sería poco probable el aprendizaje y la ZDP.

Si bien es necesaria la presencia de otro, y por ello destacamos la importancia de los aprendizajes en los primeros años, rescatando el valor del nivel inicial, consideramos que no debemos olvidar las particularidades biopsicológicas de cada niño. Sólo de esta manera será protagonista de su propio desarrollo y podrá así apropiarse del mundo.

Releyendo a Vygotsky en su *Prehistoria del lenguaje escrito* (1978) este critica enfáticamente que la sociedad de su tiempo se había quedado en el aprendizaje de la escritura como mero acto motor, y ponía el acento en que tanto la lectura como la escritura debían resultarle al niño necesarias para algo, y que lejos de ser una actividad motriz era una actividad cultural que debería ser "*relevante para la vida*" (p. 118).

Sin descuidar la importancia de la escritura como actividad sociocultural y sociocognitiva, se nos hace necesario situarnos en el siglo XXI y en la realidad que nos toca a diario respecto de la escritura de los niños. Las últimas décadas del siglo XX marcaron, desde una mala aplicación de la teoría piagetiana, una tendencia generalizada del dejar hacer; es así como llegamos a producciones escritas ilegibles, carentes de significación social. Aquellos que se guiaron por la teoría de Vygotsky, parecerían haber propiciado un escribir teniendo en cuenta el contenido y no la forma. Es verdad, que en tanto no tenga significación para el niño y no sea de su interés lo que escribe, este se alejará cada vez más de la palabra escrita, y ésta perderá importancia. Sin embargo, como hemos señalado en la introducción, se hace necesario atender a ambos aspectos del proceso de adquisición de la lengua escrita.

Investigaciones realizadas por Applebee (1981, p. 301) muestran que los estudiantes secundarios estadounidenses utilizan sólo el 3% de su tiempo en escribir, en tanto que en las escuelas elementales no se deja suficiente tiempo a esta activi-

Escaneado con CamScanner

dad (Graves, 1983). Nuestra realidad no es ajena a estas observaciones. A tal punto que se están desarrollando programas de investigación (Narvaja de Arnoux, E. et al., 2004a, 2004b) que buscan dar respuestas a la falta de producción escrita en estudiantes de doctorado, como proyectos educativos en las escuelas medias para propiciar el uso de la escritura como medio de comunicación y legado a las próximas generaciones. Sin embargo, estas investigaciones nuevamente hacen hincapié sólo en la producción del contenido y no de la forma.

Ponernos en una vereda u otra sería hoy en día, con los avances que han aportado las neurociencias y la lingüística, entre otras, mirar el todo desde una sola perspectiva. Es decir, que no podemos dejar ni al libre albedrío la construcción de la palabra escrita, ni a la mera copia mecánica sin significación social. Es en un punto intermedio en el que debemos ubicarnos, diríamos más apropiadamente en un punto que sea producto de un movimiento dialéctico que vaya desde el niño hacia lo social y desde lo social hacia el niño, para que una producción espontánea –el garabato es un ejemplo– pueda convertirse en un conjunto de signos y símbolos con significado comunicacional. Al inicio, el garabato es más una forma de expresión que de comunicación, y más la huella de una acción sin intencionalidad que un gesto propiamente dicho.

> *"Así pues, en general nos inclinamos a pensar que los primeros dibujos y garabatos de los niños son gestos más que dibujos en el verdadero sentido de la palabra"* (Vygotsky, 1978, p. 163).
>
> *"El gesto es el primer signo visual que contiene en sí la futura escritura del niño al igual que una bellota contiene un futuro roble. Como acertadamente se ha dicho, los gestos son escritura en el aire y los signos escritos suelen ser gestos que han quedado fijados"* (Vygotsky, 1978, p. 162).

Escaneado con CamScanner

¿Qué nos lleva a proponer una postura integrativista? El mero hecho de observar a los niños en sus primeros ejercicios de escritura. Estos, en sus primeros años, ajenos a la producción social, ejercitan una escritura que sólo a veces, ellos mismos pueden interpretar y comunicar en forma oral. Un mismo grafismo puede significar hoy la palabra mamá, para mañana representar la palabra perro, pelota, etc. Podríamos decir que los niños escriben desde que tienen la oportunidad de tomar un lápiz, crayón o tiza; ensayan con diferentes formas, mucho antes de aprender a escribir en la escuela.

Es así, como realizan garabatos, dibujos, figuras que se asemejan a letras, escriben letras aisladas, unen letras al azar o usan una ortografía inventada que utilizan sólo de manera temporal, para luego ir progresando hacia formas convencionales. Finalmente, aprenden a escribir y por último a utilizar y aplicar las reglas ortográficas.

Retomando los inicios de la escritura en el niño, observamos que en los primeros años, antes de imitar las actividades de los adultos, comunican sus pensamientos a través de una escritura no convencional, más cercana al dibujo que a la escritura de signos lingüísticos. Es así, como el dibujo se constituye no sólo en un medio de expresión lúdica sino que es una verdadera expresión de emociones, sentimientos y, a posteriori, de ideas. Cabe recordar aquí que, justamente por ello, el dibujo es una de las estrategias utilizadas en el diagnóstico y tratamiento psicológico y psicopedagógico de niños.

Antes de lograr la escritura convencional, los niños realizan garabatos que expresan un puro juego motor, carentes aún de significado; la expresión motora es en sí misma placentera (Bender, 1938/1982, p. 28). Así como los primeros sonidos que emite el niño entre los 0 y 6 meses de edad no constituyen todavía una expresión del lenguaje hablado sino que son el resultado de un ejercicio articulatorio (Risueño, 2005), en relación a la escritura, podríamos aseverar lo mismo: es puro

Escaneado con CamScanner

ejercicio asimilador. Si bien los primeros garabatos no tienen el sentido de la comunicación convencional, no podemos descartar que para él se presenten como una forma posible de expresión. Es así, como las formas que resultan de los movimientos amplios y circulares o de las ondulaciones pendulares en el sentido de las agujas del reloj –si usa su mano derecha– o en espiral en dirección contraria –si usa su mano izquierda– (Bender, 1938/1982, p. 28) adquieren un nombre para cada niño y este podrá cambiarlo de acuerdo con la ocasión.

Como ya señalamos, los garabatos son el primer paso en la escritura. Si bien al principio se realizan por el puro placer que produce el movimiento, tienen un resultado: el trazo, que lleva al niño a intentar repetirlo.

Nos permitimos la licencia de homologar el desarrollo del dibujo en función del desarrollo de la escritura a procesos que se dieron en el estadío anterior, es decir, durante los primeros meses de vida y que Piaget, siguiendo a Baldwin, denominó Reacciones Circulares. Como actividad biopsicocognitiva se basa e incluye las anteriores; por lo tanto, si bien no se pueden observar claramente y con la nitidez del estadío propio en el que se dieron, éstas ya complejizadas, se encuentran integradas en las primeras. Diremos entonces que, a modo de reacciones circulares primarias, el niño, en un primer momento toma un lápiz o un crayón y sin esperar consecuencia alguna, encuentra una producción que le resulta placentera. A nuestro criterio es allí cuando comienza a realizar nuevas producciones; comienzan a insertarse, en función de la experiencia, las primeras adquisiciones en pos de una futura escritura.

En base al reflejo de prensión (Ver Capítulo OPM), convertido ahora en sostén apropiado de un elemento que posibilita la escritura, resulta la formación de un esquema superior, el hábito, que abarca la actividad refleja. Estas primeras experiencias motoras permiten la realización de una variedad de diferentes marcas en el papel (grandes, circulares y al azar)

Escaneado con CamScanner

que parecen dibujos. El hábito, como diría Piaget (1942, p. 110), permite un campo de aplicación de mayores distancias en el espacio y en el tiempo, y es ahí cuando comienza el garabato a convertirse de simple acto motor, en un dibujo con significado.

Coincidiendo con su maduración física, afectiva e intelectual, el niño explora el mundo de su alrededor y se explora, lo que se manifiesta en una producción gráfica que lo representa. Adherimos a Lowenfeld (1978) cuando señala que ***los dibujos infantiles son la expresión del niño en su integridad.*** En los primeros intentos (1 año) la expresión gráfica no tiene objetivo, es sin forma. La célula primitiva se plasma en el plano con poco control muscular y los movimientos del brazo, del codo o del hombro son amplios. La amplitud del trazo corresponde a la amplitud del movimiento corporal. El niño traza líneas moviendo todo el brazo hacia adelante y hacia atrás, sin importarle la dirección visual. Esto marca la inexactitud del trazo, la motricidad gruesa en su expresión y el no control del movimiento. Son trazos impulsivos, que adquieren formas impensadas: pueden ser rectos o ligeramente curvos y hasta sobrepasar los límites del papel. Es el movimiento por el movimiento mismo. Es así como comienza la etapa del garabato, la que señala Lowenfeld (1978) como la del garabato **desordenado** (Figura 17).

Escaneado con CamScanner

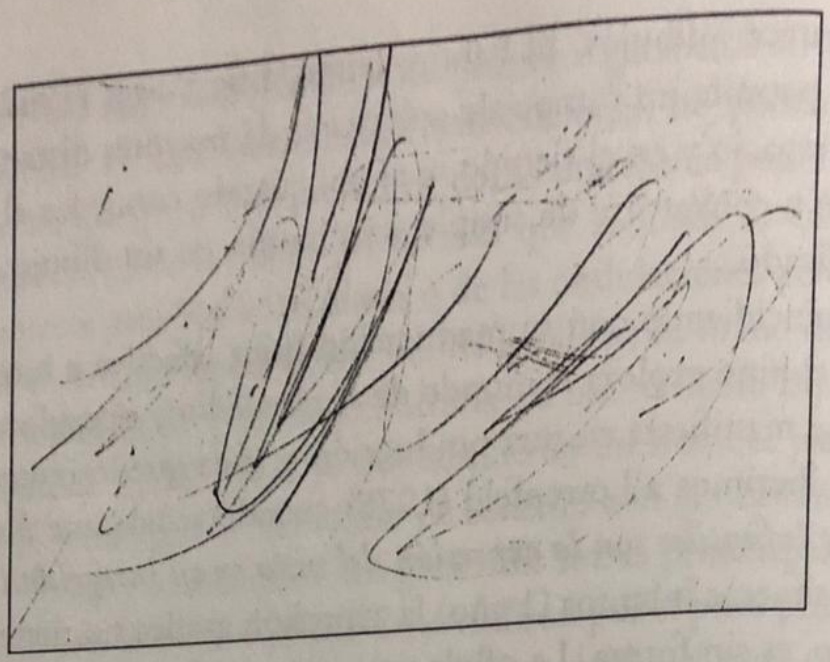


Figura 17.- Garabato, Niña, 2 años, 11 meses.

En los primeros tiempos conserva, como si volviera a operar con los esquemas de la reacción circular secundaria de los primeros meses de vida, la repetición sin objeto fijado, no existe aún en el niño la intención del dibujo con un objetivo determinado.

Según Freire el garabato es *"universo sin desplegar, (...) enrollado sobre sí mismo, (...). No es que no tenga sentido, es que todos los sentidos están ahí intactos, sumergidos, en gestación."* (2005, p. 163)

Colli señala que el garabato es *"un espectáculo sin espectadores"*, (1996, p. 50), en realidad es pura expresión, no comunica. Tengamos en cuenta que la edad a la que nos estamos refiriendo coincide con que el niño lleva a cabo un juego que Piaget denomina "juego paralelo". En este período, varios niños pueden estar juntos jugando con los mismos objetos sin estar jugando a lo mismo; cada cual desarrolla su propio argumento.

Habiendo descubierto así las marcas que deja el lápiz en el papel, el niño comienza a intentar tener los mismos resultados en otras superficies y con otros elementos. Es lo que Piaget denomina "reacción circular terciaria" (1942, p. 114).

Escaneado con CamScanner

El garabato va adquiriendo **control** (Lowenfeld, 1978); este se caracteriza por el intento de dirigir la mano en la misma dirección de un trazo ya realizado para poder repetirlo, y por el entrenamiento en la realización de figuras cerradas. En este movimiento, el niño de dos años, toma conciencia de la posibilidad de controlar el grafismo que está realizando. Es esta, como bien lo marca Lowenfeld, una etapa en la que el grafismo a partir de producciones repetidas y de control de movimientos, adquiere formas longitudinales, demostrando visualmente un conocimiento y un disfrute de movimientos cenestésicos o **con formas circulares** demostrando su capacidad de hacer formas más complejas. (Figura 18)

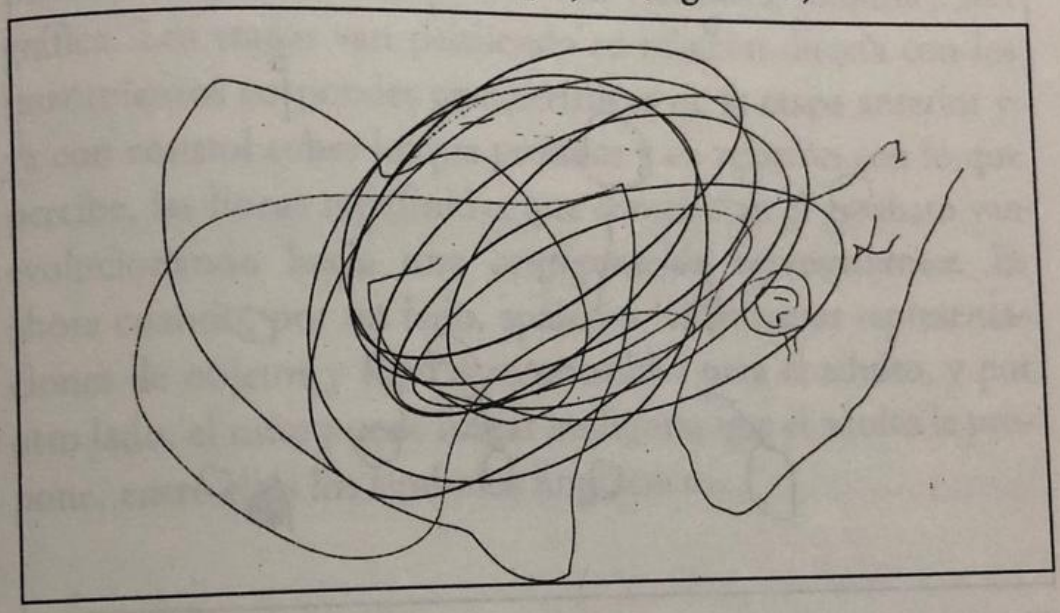


Figura 18.- Niña, 2 años, 6 meses.

Así como acontece con los primeros reflejos arcaicos, el niño al dibujar un garabato se maneja desde un proceso de asimilación reproductora (ejercicio), de asimilación generalizadora (extensión a nuevos objetos) y de asimilación de reconocimiento (discriminación de las situaciones). En este contexto ya activo diremos, como lo plantea Piaget para las reacciones circulares, que vienen a insertarse las primeras adquisiciones en función de las experiencias.

Escaneado con CamScanner

A medida que la maduración nerviosa va avanzando, el dedo índice (que es el dedo más rico en terminaciones sensitivas) posibilita, junto con el pulgar que lo complementa para asir en forma de pinza, que el niño empiece a informarse de las características de los objetos sin necesidad de llevarlos a la boca. La evolución motora de la mano llegará ya a la flexión activa de las falanges y con la ayuda de estos movimientos de los dedos va estableciendo las correlaciones visuomotoras, que lo inician en el dominio del espacio y su organización mental. (Figura 19)

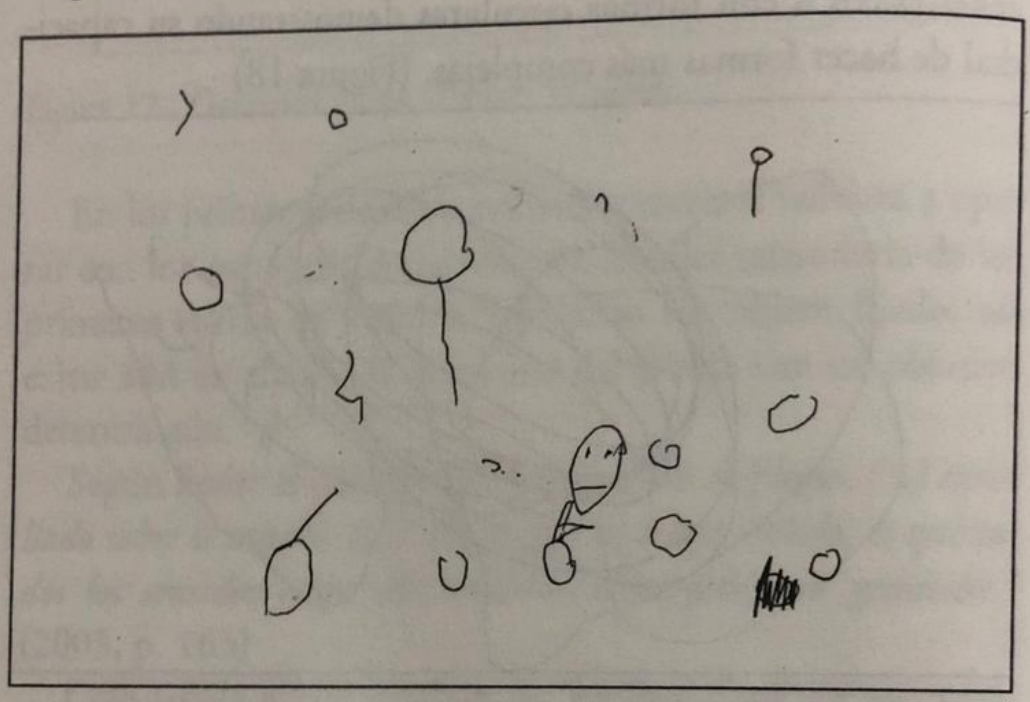


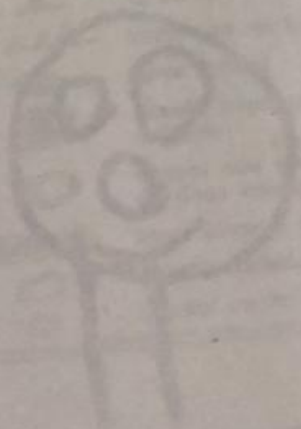
Figura 19.- Niño 3 años.

Al cabo de poco tiempo, el niño pone nombre al garabato; este adquiere ***valor de signo*** y ***de símbolo***. El niño ya no dibuja por simple placer motor, sino con una intención, aunque el garabato no sufra en sí demasiadas modificaciones. El mismo trazo o signo puede servirle para representar distintas cosas. Es ahora, alrededor de los tres años y medio, cuando se percibe una intención previa a la acción. Sin embargo, muchas veces un trazo que, al comenzar el dibujo significaba una cosa, puede cambiar de denominación antes de que esté terminado. El

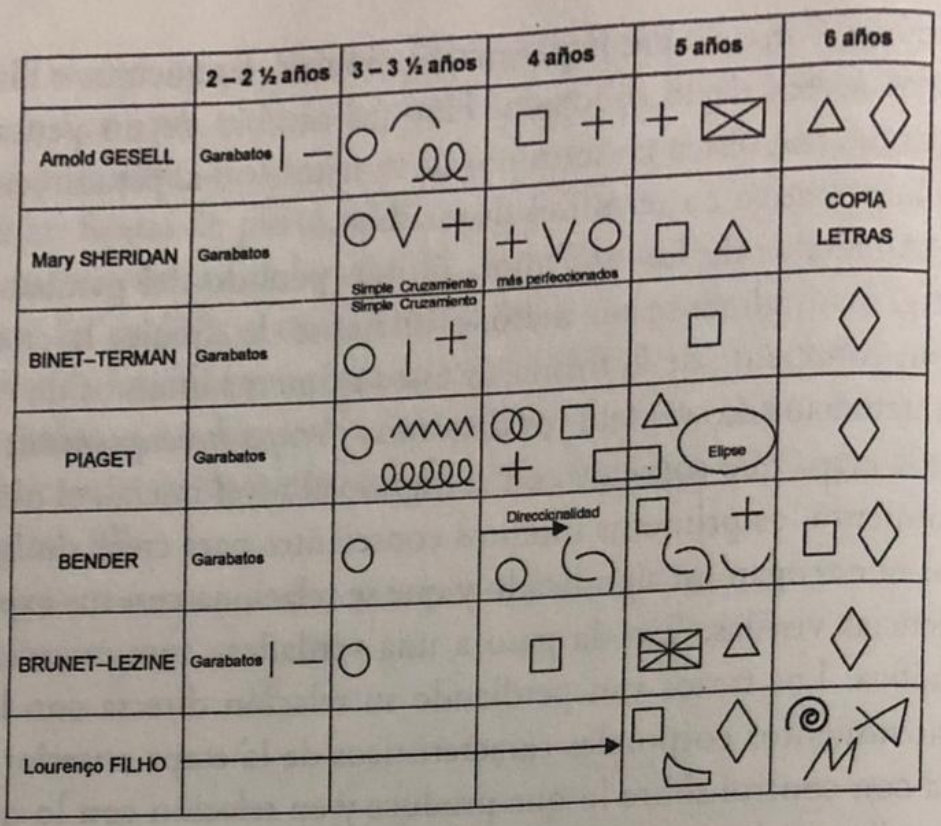
Escaneado con CamScanner

garabato **con nombre** le permite al niño relatar cuentos e historias acerca de lo dibujado. Hay un cambio de un pensamiento cenestésico en términos de movimiento al pensamiento imaginativo en términos de cuadros.

Alrededor de los 4/5 años, último período del garabato, surge naturalmente un método diferente de dibujo: la creación consciente de la forma. A estos primeros intentos de representación Lowenfeld los denomina: ***etapa preesquemática.*** Es la etapa que coincide con el ingreso al nivel inicial, el niño comienza los primeros intentos conscientes para crear símbolos que tengan un significado y que se relaciona con sus experiencias vividas. Eso da paso a una verdadera comunicación gráfica. Los trazos van perdiendo su relación directa con los movimientos corporales característicos de la etapa anterior y, ya con control sobre lo que produce y en relación con lo que percibe, las líneas indefinidas que constituían el garabato van evolucionando hacia una ***configuración representativa.*** Es ahora cuando, por un lado, aparecen las primeras representaciones de objetos y figuras reconocibles para el adulto, y por otro lado, el niño puede imitar las figuras que el adulto le propone, entre ellas los símbolos lingüísticos.



Escaneado con CamScanner



Cuadro 4.- Evolución de la copia gráfica según diversos autores.
Fuente: *Rius Estrada, Mª D. (1989) p. 66.*

También es la época en la que se desarrolla el dibujo de la figura humana o monigote (Figura 20).

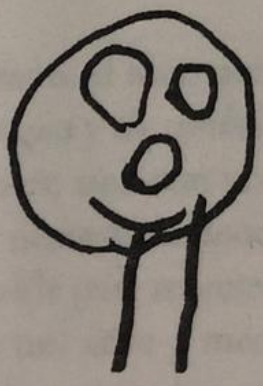


Figura 20.- Monigote.

Escaneado con CamScanner

No es objeto de este texto adentrarnos en las características del dibujo de la figura humana, aunque queremos resaltar la importancia que tiene su desarrollo para posteriores logros. Como ya señalamos, el reconocimiento del esquema corporal es vital para la adquisición de la lecto-escritura.

La escritura se rige con las mismas leyes del desarrollo que describimos en el capítulo de Organización Psicomotriz.

Es así como:

"*La evolución del dibujo de los niños se concibe tradicionalmente como una progresión, un ascenso desde el descontrol al control, de la no intencionalidad a la intencionalidad, de lo informe a la forma, de la in-significancia al significado. Una trayectoria que desemboca, al parecer necesariamente, en la representación*" (Freire 2005, p. 166).

Garabato 1	punto
Garabato 2	línea vertical sencilla
Garabato 3	línea horizontal sencilla
Garabato 4	línea diagonal sencilla
Garabato 5	línea curva sencilla
Garabato 6	línea vertical múltiple
Garabato 7	línea horizontal múltiple
Garabato 8	línea diagonal múltiple
Garabato 9	línea curva múltiple
Garabato 10	línea errante abierta
Garabato 11	línea errante envolvente
Garabato 12	línea en zigzag u ondulada
Garabato 13	línea con una sola presilla
Garabato 14	línea con varias presillas
Garabato 15	línea espiral
Garabato 16	círculo superpuesto de línea múltiple
Garabato 17	círculo con una circunferencia de línea múltiple
Garabato 18	línea circular extendida
Garabato 19	círculo cortado
Garabato 20	círculo imperfecto

Cuadro 5.- Clasificación de los garabatos según Kellogg, R. (1981).

Escaneado con CamScanner

Estos 20 tipos básicos de garabatos que identificó Kellogg, luego de analizar más de un millón de dibujos infantiles, y que son el producto de variaciones en la tensión muscular sin control visual, dan lugar tanto al desarrollo del dibujo como a la escritura. Ambos se diferencian en que en el primer caso el acento está puesto en lo estético y en el segundo en la comunicación. "*En el arte infantil las líneas se utilizan exclusivamente para realizar estructuras autodidactas, no aprendidas de los adultos (...) sin embargo, los símbolos lingüísticos se transmiten de generación en generación, dentro de los límites establecidos por cada cultura*" (Kellogg, 1981, p. 34).

Siguiendo la dirección espiralada del desarrollo, podemos sintetizar que el garabato es inicialmente pura asimilación, pero de a poco en busca del equilibrio, los esquemas del niño se acomodan a la realidad y así comienza a imitar la actividad de escritura del adulto. La escritura progresa desde los garabatos no planificados, que ya hemos ejemplificado, a los garabatos de izquierda a derecha, a las tiras de letras espontáneas mezcladas con garabatos (Figuras 21 y 22). Algunos niños intentan imitar la escritura cursiva del adulto, realizando garabatos controlados con significación lingüística (Figura 23).

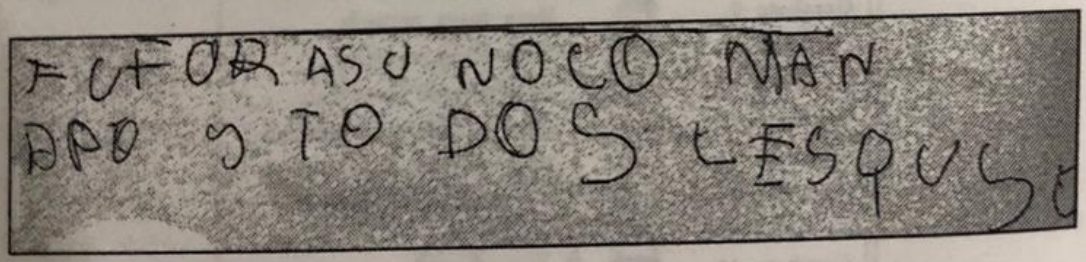


Figura 21.- Tira de letras.

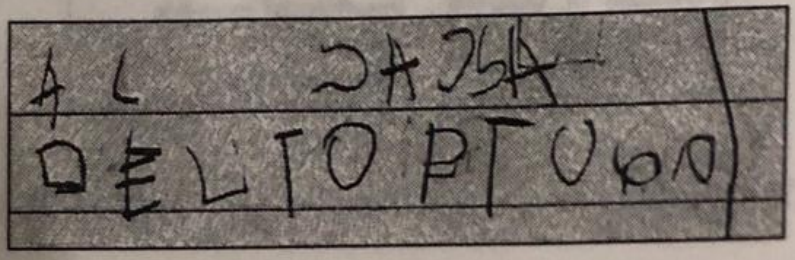


Figura 22.- Tira de letras.

Escaneado con CamScanner

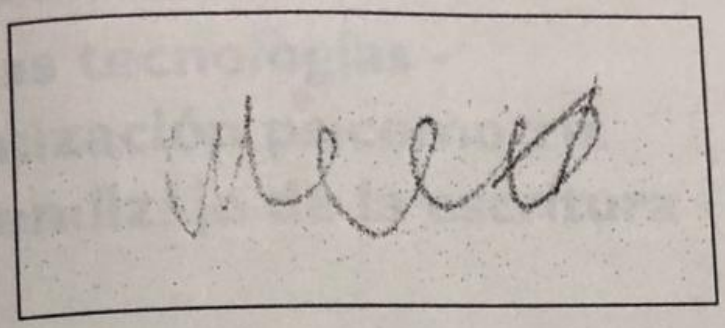


Figura 23.- Imitación letra cursiva.

Es importante señalar que al mismo tiempo que van construyendo los distintos grafemas y las combinaciones de estos en reglas que forman las palabras convencionales, van desarrollando su habilidad para la escritura, es decir que van adquiriendo cada vez más afinada la praxia de la escritura.

Como el lenguaje hablado, que parte de una etapa de ejercitación práxica y muy lejana a la imitación del lenguaje convencional, la escritura pasa por una etapa de producción que expresa la capacidad neurofuncional del niño para asir las herramientas que le posibilitarán escribir hasta llegar a la escritura convencional misma. Pero ésta requiere no sólo de conocer los signos que la componen y sus respectivas combinaciones, sino también de una legibilidad que sea comunicativa.

Una vez que logra el dibujo de la letra, comienza una etapa que se caracteriza por la ortografía inventada, que al mismo tiempo le permite al niño dar a conocer sus ideas mientras desarrolla sus destrezas de escritura.

Escaneado con CamScanner

Capítulo 4

Nuevas tecnologías - Organización psicomotriz y aprendizaje de la escritura

Vivimos en una época predominantemente tecnológica y, como es la cultura predominantemente tecnológica la que marca la mentalidad[3] con la que interpretamos la realidad, muchas veces nos encontramos aceptando sin la menor duda ideas que a poco de ser analizadas no pueden sustentarse de modo alguno.

Frecuentemente leemos o escuchamos comparaciones acerca de que nuestro cerebro es como una computadora. Esta comparación genera un condicionamiento de nuestra actitud respecto de la tecnología que nos lleva a la admiración irreflexiva. Para que estos condicionamientos no se conviertan en determinismos es necesario analizar críticamente las bases de éstas, para ubicar la tecnología como una creación humana. Como tal, responde a motivaciones que en algunos casos tienden a la autoconservación (es el caso de la creación de instrumentos que permitan conseguir alimentos) y en otros, a los intereses afectivos y sociales (Mas Colombo, et al. 2004, p. 115) (en lo que se refiere al perfeccionamiento de herramientas que potencian las capacidades humanas y multiplican el confort, o que simplemente representan un desafío de superación en el anhelo de trascender la propia existencia).

Este punto de vista nos lleva a reconocer como engañoso un razonamiento que intente convencernos de que nos pare-

3. Mentalidad: *"conjunto de valores, pensamientos, proyectos y vivencias que tiene un grupo humano"* (Cano, P., p. 65).

Escaneado con CamScanner

cemos a una computadora. Reconocer esto nos permitirá po-
nernos en el lugar de sujetos que crean y recrean en la acción
cotidiana.

La historia de la tecnología nos señala que el hombre ha creado herramientas siempre a partir de lo que la naturaleza ya tenía "en funcionamiento". Como ejemplos basta citar desarrollos tales como el avión que sólo imita la capacidad de volar de los pájaros o más simple aún, la pinza que sólo es una copia de la oposición índice-pulgar, que en el desarrollo de la especie humana se logró a partir del desarrollo de la corteza cerebral. La computadora no escapa a esta regla.

Es cierto que potencia nuestra capacidad de almacenamiento de datos y agiliza nuestra velocidad de procesamiento, pero en sus aspectos estructurales no es más que una copia de nuestros modos de funcionar. Profundizando aún más las diferencias, debemos decir que ni siquiera copia fielmente nuestros modos de funcionar; más bien es una copia borrosa que responde a lo que desde nuestro propio pensamiento podemos saber de nuestro pensamiento. Lograr diseñar sistemas que imiten nuestro pensamiento requiere un esfuerzo reflexivo tan grande que aun los más avanzados desarrollos intentan resolver problemas que sistemas nerviosos tan primitivos como el de una rana manejan con precisión desde hace miles de años.

Para no ser extremistas y comparar nuestro cerebro con el de un batracio, recordemos que tareas como el cambio de milenio, que nos llenaron de expectativas y esperanza, fueron hace poco tema de preocupación para programadores y usuarios pues se temía que sumergieran a los sistemas informáticos en inconsistencias insalvables a menos que los reprogramáramos en su totalidad, ése fue el llamado Fenómeno Y2K; tarea ardua que hubiera insumido grandes costos económicos y no exenta de dificultades prácticas. En cambio, ninguno de nosotros, humanos, se ha planteado como dificultad cómo calcu-

Escaneado con CamScanner

lar una edad a partir del año 2000. Esto implica una enorme flexibilidad en nuestro sistema biopsicocognitivo, cualidad que las computadoras no comparten con nosotros.

El cerebro humano no tiene una estructura en la cual ciertos datos entran, se procesan, eventualmente se almacenan y se emite una respuesta a partir de ellos. Esto, en el mejor de los casos, responde a la estructura de los reflejos más simples, con lo que definimos el modo de funcionar más primitivo de nuestro Sistema Nervioso. Este está constituido por millones de neuronas capaces de interconectarse ampliamente en redes a través de las sinapsis. Pero estas redes tienen una cualidad única: se pueden ampliar a partir de los resultados de su propio funcionamiento. Podríamos llamar a esta propiedad ***autoorganización***. Esta autoorganización es espontánea e intrínseca, y permite a la red ser cada vez más potente en cuanto a la información que es capaz de procesar. Esta capacidad de las neuronas, que ya hemos definido como plasticidad, es la base del aprendizaje, ya que ofrece el basamento neurofuncional para los procesos de asimilación y acomodación.

En los sistemas computacionales, aun en los más avanzados, la "capacidad de aprender" debe ser programada, resultado de lo cual responde a ciertos parámetros. Desde nuestra disciplina sabemos que en el Sistema Nervioso Central existen módulos que nos permiten manejarnos sin dificultad frente a acontecimientos imprevistos; y de esto está plagada la información proveniente del medio. La computadora está preparada para aceptar el tipo de datos para los que está programada; el filtro está dado por un factor externo, el programa, y a su vez este contempla un número limitado de posibilidades. Lejos de ello se encuentra el modo de operar de nuestro Sistema Nervioso: cualquier información, por redundante o imprecisa que sea, puede ser receptada, frenada o ajustada de manera original luego del análisis de la necesidad en función de la situación vital.

Escaneado con CamScanner

Podríamos seguir abundando en argumentos que demuestren nuestra superioridad; sin embargo, ahora deseamos rescatar los aspectos positivos que tiene para nuestros fines pedagógicos, trabajar con una herramienta que imita nuestros procesos cognitivos.

La computadora es una herramienta de alta interactividad, motiva a la exploración de alternativas y al descubrimiento de nuevas soluciones y contribuye a brindar la estimulación necesaria para lograr optimizar las manifestaciones de la maduración y el desarrollo. Esto permite un mejor y mayor ajuste de las conductas a las necesidades vitales, tanto en el desarrollo normal como en aquellos casos en los cuales el desarrollo es deficitario.

Por la forma en que los niños se acercan a esta tecnología, que para ellos nunca fue nueva, ya que nacieron con ella, ésta se constituye en un entorno lúdico por excelencia.

La forma en que la computadora funciona imita nuestro propio modo de pensar y el resultado de nuestras operaciones sobre las máquinas revela nuestro proceso cognitivo, nuestras propias construcciones intelectuales. Por tanto, los mensajes que la máquina nos devuelve actuarían como contra-argumentaciones constantes que nos invitan a desandar el camino y corregir el curso.

Es una herramienta versátil, ya que no sólo nos permite hacer uso de capacidades sensoriomotoras que favorecen la organización psicomotriz (base del desarrollo de la actividad intelectual y andamiaje para la construcción de la personalidad), sino que además brinda enormes posibilidades de introducir elementos de simbolización a través del cambio de plano en el que propone trabajar. No olvidemos que tanto si trabajamos en el teclado como si lo hacemos con el mouse, nos estamos moviendo en el plano horizontal, en tanto los resultados de esas acciones se nos muestran en el plano vertical del monitor. Es por este motivo que, si bien no es el término que habitual-

Escaneado con CamScanner

mente utilizamos en nuestro país, adoptaremos el término *ordenador*, pues pensamos que hace justicia al cumplimiento del objetivo de ayudar al ordenamiento biopsicocognitivo necesario para una conducta ajustada.

Cuando nace, el hombre encuentra un mundo organizado con normas sociales y un recorrido histórico en tanto hechos científicos, artísticos y técnicos. La necesaria apropiación de la realidad, condiciona los procesos de maduración y desarrollo del Sistema Nervioso Central (SNC) y por ende la construcción de la personalidad, que a partir de las primeras relaciones afectivas, deben complementarse con lo que otros hombres han construido durante la historia de la humanidad. Esta visión humanística reconoce al hombre como necesario para el hombre. La presencia del otro es lo que permite que manifestaciones humanas simbólicas como el pensamiento y el lenguaje sean mediadores fundamentales en la comunicación. Es en esta comunicación mediada por el lenguaje que se sistematizan las relaciones sociales, otorgándole lógica y sentido valorativo a dichas relaciones.

Es en la infancia y especialmente en el primer período de la vida que, como ya hemos dicho, este desarrollo adquiere relevancia. Es por ello que ocuparnos de este futuro hombre desde sus primeros pasos, es prevenir para una humanidad sana, teniendo en cuenta la singularidad estructural y la particular modalidad de apropiación de la realidad que posee cada niño (Risueño, Motta, 2005, p. 76-78).

Desde una visión integral del desarrollo es fundamental, y diríamos condición *sine qua non*, considerar las modalidades perceptivas con las que el niño opera. Cada uno de nosotros tiene una forma particular de acercarse al conocimiento del mundo, que dependerá en principio y como fundamento funcional, de sus posibilidades sensoperceptivas.

Pero ¿de qué se trata esta apropiación de la realidad? Parece ser, si nos quedáramos con lo expresado hasta ahora, que es

Escaneado con CamScanner

cómo percibimos. Sin embargo, *nuestra percepción y por ende de nuestra apropiación del mundo constituye lo psíquico y esto a su vez condiciona lo percibido. Pero la percepción, como proceso basado en el funcionamiento cerebral y lo psíquico que emerge de dicho funcionamiento, entreteje lo mental. Al mejor estilo de síntesis, se organiza en lo cognitivo* (Risueño, A. 2000).

Tanto el desarrollo mental como el afectivo se inician al nacer y, al igual que el crecimiento orgánico, consiste en una marcha hacia el equilibrio que culmina en el adulto normal. El equilibrio es sinónimo de adaptación, es decir, la posibilidad que tiene el organismo de desplegar sus posibilidades, y transformarlas cuando el medio lo requiera.

Cuando hablamos de que la equilibración es resultado del intercambio entre los esquemas del sujeto y la realidad, debemos aclarar que lo real es tanto los objetos físicos que oponen eventualmente resistencia, como el mundo humano que con su normativa preexistente también pone en jaque la permanencia de estructuras afectivas tempranas.

Lo que sucede es que el medio, a través de la resistencia de los objetos que lo forman, es el que puede promover la necesidad de la reorganización para el logro de la adaptación. Es así que, las intervenciones pedagógicas deben proponerse ofrecer las condiciones necesarias para que el niño genere nuevas estrategias que le permitan abordar objetos que no podrían abordarse hasta el momento. Por ello, padres y docentes deben estar atentos a la conducta del niño para favorecer un desarrollo acorde a sus necesidades.

Las estructuras de pensamiento son formas de equilibrio hacia las cuales tienden las coordinaciones intelectuales del sujeto (Bender, 1982), o sea que cada estructura es una forma particular de equilibrio. Es una nueva forma de equilibración que permite revalorizar nuevas acciones, con mayores posibilidades que las que se tenían con la estructura anterior. Como

Escaneado con CamScanner

ya señalamos en capítulos anteriores, la construcción de la inteligencia, como la estructuración psíquica, se da de una forma espiralada. Las mismas nociones que al principio se dan sólo de un modo precario sobre los objetos y sobre la acción propia, poco a poco van ampliándose para abarcar aspectos de la realidad cada vez más abstractos.

Presentamos a modo de ejemplo cómo el ordenador es una herramienta válida para el *desarrollo psicomotriz, el ordenamiento psíquico y la sistematización sociocognitiva* de los niños. Esta experiencia que compartimos con el lector refiere a la evolución del garabato descontrolado a la escritura, en la actividad gráfica de un niño. Ésta se llevo a cabo utilizando como recurso informático el Paint.

Cabe señalar, no olvidando el objetivo y el eje central del presente trabajo, que el uso del ordenador se ha realizado como un juego; los niños han jugado con él.

Sin embargo, antes de presentar concretamente el material gráfico y siendo firmes defensores de la necesidad de incluir en el currículum aquellos contenidos que son socialmente requeridos, deseamos hacer algunas aclaraciones que consideramos imprescindibles respecto de la elección de los instrumentos informáticos.

Decíamos con anterioridad que la computadora es una herramienta que emula nuestros procesos cognitivos. Este es el aspecto que representa con mayor magnitud la importancia de la función del docente, porque será él quien deba interpretar los acontecimientos y orientar al niño para lograr el metaaprendizaje, es decir, la constitución del Aprendizaje como objeto tematizado de aprendizaje (autoeducación).

Las instituciones educativas se afanan por tener y enseñar tecnología de punta por variadas razones. La presión de los padres, que eventualmente abonan una cuota y se encuentran sumidos en la incertidumbre del mantenimiento del puesto laboral a partir de la incorporación informática, es grande. Por

Escaneado con CamScanner

otro lado, existe el mito de que enseñar lo más moderno, lo que nadie tiene o lo que todos tienen, es dar excelencia educativa. En muchos casos estas elecciones se asientan en prolijos trabajos de venta de las empresas proveedoras, cuyo objetivo, debemos convenir, es mucho más comercial que pedagógico.

Intentamos desesperadamente, a veces a costa del aprendizaje de los niños, enseñar las últimas herramientas desarrolladas y corremos tras un mercado que convierte en obsoleto lo que compramos ayer como novedad. Nos lanzamos a aprender junto con ellos la última tecnología con la sensación de que si no lo hacemos les vetamos las posibilidades laborales futuras, cuando en realidad lo que hoy enseñamos será viejísimo cuando ellos terminen su escolaridad y salgan al mundo del trabajo.

Por ello creemos que es necesario detenernos a reformular nuestros objetivos. Nuestro interés debería estar centrado no en correr tras los cambios sino en enseñar la lógica interna de las herramientas que trabajamos para lograr que estén preparados para afrontar los cambios; y ello no siempre se logra enseñando la última versión aparecida. Muchas veces sucede que una versión un poco más vieja (a veces hablamos sólo de meses), menos transparente y automática, pone en juego esquemas de acción y pensamiento más amplios. Cuando se logre esto, pasar a una versión más moderna y de manejo más sencillo (a lo que tienden las nuevas versiones) sólo será cuestión de detenerse un poco más a leer las pantallas las primeras veces que se use.

Quizá lo óptimo sería interiorizarnos de las estructuras con las que operan nuestros niños y las que requieren las distintas aplicaciones para que, a través de una selección de recursos más ajustada y una más adecuada planificación de situaciones desequilibrantes, mientras estemos enseñando contenidos específicos de Informática, estemos también ofreciendo posibilidades de ampliar las estructuras cognitivas.

Escaneado con CamScanner

Teniendo en cuenta la temática con la que comenzamos es-
te capítulo merecen un párrafo aparte los contenidos actitudi-
nales. Éstos deben tener un peso importante en la educación
tecnológica porque sin una postura crítica corremos el riesgo
de caer en los sentimientos de inadecuación e incapacidad que
muchos docentes tienen respecto de la informatización del
aprendizaje y que hace que tomen posturas extremas de recha-
zo referidas a argumentos desproporcionados como la deshu-
manización del proceso. Cuando un objeto se sobrevalora,
con facilidad se convierte en persecutorio. Por tanto, resulta
indispensable modificar también los criterios de formación
docente al respecto. A un docente no le alcanza con que le den
un "cursito" sobre cómo usar tal o cual utilitario si no se in-
cluye en él qué problema pedagógico le resuelve saberlo, ni
cómo aplicarlo en el aula, ni cómo valorar los conflictos que
pueden emerger de su uso.

En algunos casos, los proveedores facilitan guías de traba-
jos que pueden usar con los niños o recomiendan libros que
contienen actividades más o menos bien planificadas, pero en
general esto no satisface a los docentes, que sienten que, lejos
de poder conducir el proceso, están siendo programados ellos
mismos.

Como estamos inmersos en la mentalidad tecnológica que
señalamos al principio, pocos son los que se animan a poner
en tela de juicio la absoluta bondad de los fines tecnológicos.
Hemos sufrido demasiados años de educación dogmática co-
mo para no permitirnos ahora, por lo menos, reflexionar so-
bre la coherencia interna de lo que enseñamos.

Como lo señalamos en la introducción, es necesario sa-
ber no sólo *qué* hay que hacer, sino también el *para qué* se
hace.

Ya adentrándonos en el ejemplo que propusimos, veamos
algunos hitos en la secuencia de trabajo realizada con un niño
de 4 años. El lector observará cómo el recorrido evolutivo del

Escaneado con CamScanner

grafismo sigue el mismo camino que si se hubiera usado el tradicional lápiz y papel.

La expresión gráfica característica del niño es la que se presenta en la Figura 24. Su primera producción gráfica realizada en el Paint (Figura 25) muestra la marcada ausencia de inhibición que lleva a la falta de respeto por los límites del espacio gráfico y a un cambio de color accidental por arrastrar el mouse sobre la barra de herramientas, lo que resulta un trazado característico del garabato descontrolado.

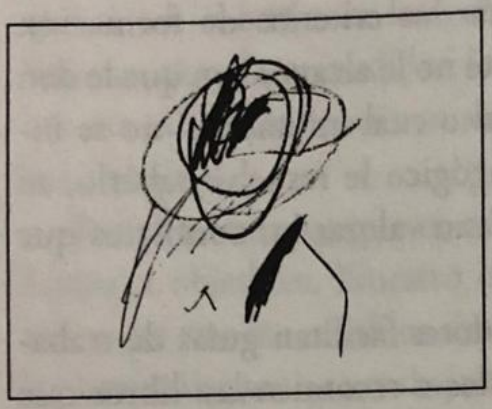


Figura 24.-

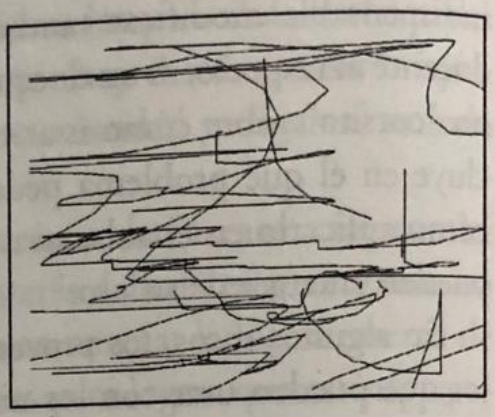


Figura 25.-

La Figura 26 muestra la falta de control que provoca que el gráfico nuevamente exceda los límites de la pantalla. Sin embargo, aparece un intento de planificación al tratar de pintar de color una superficie; el resultado no es el esperado pues falla en la identificación del adentro/afuera y posiciona el cursor fuera de la figura que intenta colorear.

Escaneado con CamScanner

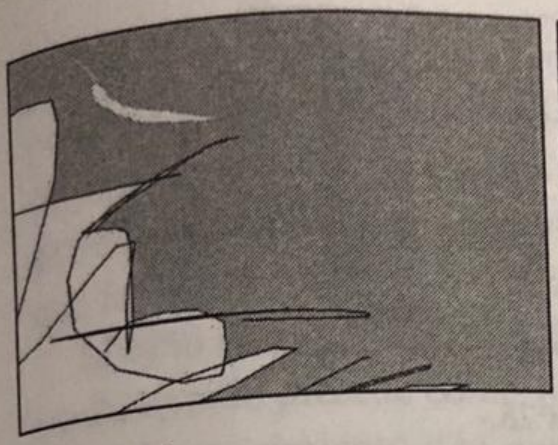


Figura 26.-

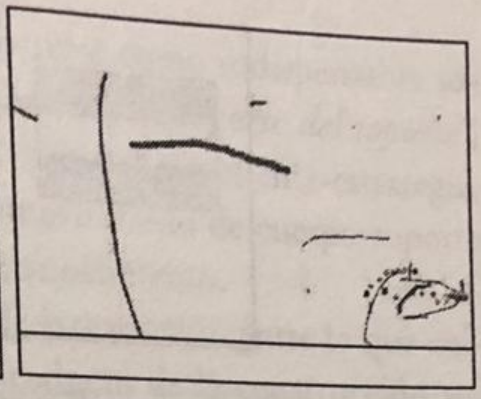


Figura 27.-

La Figura 27 muestra el inicio de la acción controlada que se ve en el corte de los trazos y en la selección voluntaria de distintos grosores de trazo y color. También hay un inicio de acciones reversibles en el borrado selectivo, ya que para realizarlo debe seleccionar la herramienta *goma de borrar* y luego volver a seleccionar el *lápiz* para seguir dibujando. Esto favorece el desarrollo de la memoria procedural e indica un importante avance en las tareas de planificación de acciones complejas (praxias).

En la Figura 28 se observa mayor logro de ajuste: intenta acomodar la producción al modelo, logra con dificultad el cierre de la figura y selecciona el color en forma aproximada. Aún se observan dificultades en la orientación espacial de las líneas (las rayas verticales del interior de la figura intentan ser las rayas horizontales de la bandera) pero hay una clara identificación del interior y el exterior de la figura. Incorpora, además, un elemento simbólico –él pide que se le dibuje la bandera para copiarla–.

Escaneado con CamScanner

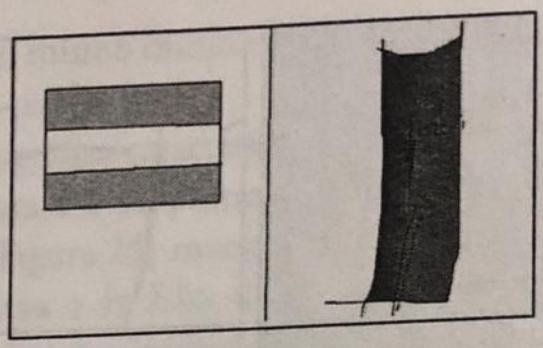


Figura 28.-

Los logros obtenidos en el trabajo con el ordenador se generalizan a la lectoescritura como se aprecia en la Figura 29.

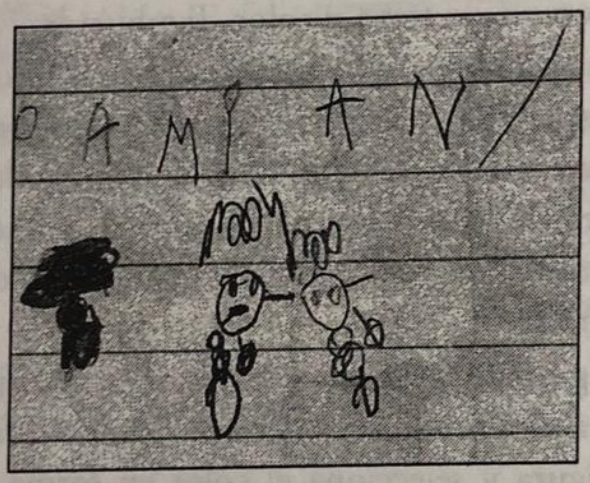


Figura 29.-

El nivel inicial es un espacio y un tiempo apropiado para el desarrollo de la psicomotricidad. La inmadurez propia de los niños de esta edad hace imperioso modular los procesos de facilitación e inhibición que no se encuentran presentes aún. Nuestra tarea consistió en ofrecer el ordenador como herramienta que permitiera recorrer el camino de la construcción de la organización psicomotriz. El logro del ajuste motor se traduce en nuevas acciones con sentido, es decir, que presuponen por lo tanto una estructuración psíquica y por ende una mejor adecuación cognitiva, que al serle más funcional le permite a su vez una adecuada apropiación de la realidad.

Escaneado con CamScanner

Como ya dijimos, el cuerpo sirve como indispensable soporte; la posibilidad de inclusión de un "***soporte del soporte***", en nuestro caso el ordenador como herramienta-estrategia, permite la habilitación de un nuevo modo de cuerpo-soporte que facilita la adquisición del conocimiento.

El niño entra en una zona de intersección entre lo que culturalmente le precede como producto de la construcción social del conocimiento y lo que puede construir por sí mismo a partir de ello. Esto, denominado como **zona de desarrollo próximo** (Vygotsky, 1979) es un espacio dinámico en el que el ordenador puede constituirse en representante instrumental de los otros, en tanto es producto de la historia social. Como ya dijimos, por su modo de operar ofrece una suerte de contraargumentación permanente que organiza la acción. Esta acción inicialmente desde lo **psicomotriz**, se traduce por un lado en la posibilidad de la estructuración psíquica y por otro, en desarrollo mental.

El ordenador como herramienta estratégica posibilita un ejercicio motor inicialmente funcional que se convierte de manera progresiva en recognitivo y generalizador, en cuyo punto logró difundir sus resultados a las esferas afectiva y mental.

Con el ajuste del movimiento se logra:

a) Adecuación del tono muscular
b) Discriminación y coordinación sensorial
c) Control inhibitorio para evitar la perseveración estática (superación de la prensión palmar, por ej. freno en la presión de un botón del mouse) y dinámica (por ej. falta de freno una vez iniciado el movimiento)
d) Afianzamiento del trípode manual recurriendo a praxias más arcaicas
e) Coordinación métrica para el manejo del cambio de plano (horizontal-adelante/vertical-arriba) y de la falta de correspondencia entre lo que el mouse da como medida y el tamaño de lo que aparece en la pantalla. Pos-

Escaneado con CamScanner

teriormente, el manejo de la posición relativa en el espacio en función del sistema de referencia utilizado

f) Generación de nuevas conexiones que posibiliten el incremento de la memoria procedural
g) Discriminación manual
h) Discriminación lateral
i) Discriminación digital
j) Selección y jerarquización de estímulos
k) Utilización adecuada de secuencias
l) Construcción de las nociones topológicas (cierre, inclusión, etc.)

A partir de la implementación del ordenador como herramienta estratégica se logra una organización psicomotriz que, más allá de una habilitación motriz pura, abre camino para la construcción de un Yo Corporal (Mas Colombo et al., 2004) –gnosopráxico– que integre dialécticamente desde lo espacial la temporalidad de la acción y que se exprese como lenguaje, dando la posibilidad de ingresar al mundo de la lectoescritura.

El ordenador, como herramienta, refleja en forma inmediata nuestra propia actividad psico-cognitiva. Cuando la ejecución de la acción expresa la falta de inhibición porque lo que se hace es sólo lo que se quiere, no respetando las limitaciones que impone el código de la herramienta, ésta devuelve como resultado lo no esperado. Nos enfrenta al *NO*. Un *NO* que es estructurante de los procesos lógicos al mejor estilo de los *NO* impuestos por otro en las relaciones interpersonales. La diferencia radica en que este *NO* es claramente una consecuencia de la propia acción, de la que se debe tomar conciencia; esto da cuenta de la conciencia de la actividad del Yo, favoreciendo la discriminación Yo/No Yo y a partir de allí es posible construir el proceso de autorregulación. La permanencia del resultado como estímulo perceptivo lleva a un cambio de con-

Escaneado con CamScanner

ducta. Este límite puesto por la herramienta reafirma los límites necesarios impuestos por los otros (de los cuales ya dijimos que el ordenador se convierte en representante) que no podemos dejar de tener en cuenta en tanto los sistemas de escritura son una convención social. Ya no alcanza con hacer lo que quiero sino que necesariamente se tomará conciencia de las propias limitaciones, se verificarán las posibilidades, y se deberá acceder a normativas impuestas por el código que el ordenador propone.

Una de las actividades más ejercitadas para el logro de la estructuración psíquica, indispensable para el abordaje del aprendizaje sistemático, tiene que ver con el cierre de figura. Es un adentro y un afuera que debe encontrar el límite que permite diferenciarlo un Yo- No Yo, en el cual no es lo mismo lo que pertenece al espacio exterior que lo que pertenece al espacio interior. El intento fallido de pintar lo de "adentro" lleva a los niños tanto a modificar sus acciones motrices, como a rever sus conductas de impulsividad. El control de la impulsividad se revela a nivel motriz en acciones inhibitorias, pero a nivel de las vivencias es la puesta en marcha del proceso de postergación, mediado por la simbolización que es la que luego permite organizar la sistematización del pensamiento y del lenguaje en un mundo social organizado; lo que se plasma en la ejecución de símbolos representativos de los aspectos culturales convencionales, las letras.

La utilización del espacio virtual, es más que espacio topográfico, real; porque una vez superada la etapa de la acción como mero ejercicio funcional, permite construir lo simbólico, y le da estatuto comunicacional a aquello que inicialmente fue sólo motor, pero sin lo cual no podría llegar a constituirse como comunicación con sentido.

Resumiendo, los logros que favorecen el acceso a la escritura son:

Escaneado con CamScanner

1. Acceso a la actividad simbólica.
2. Capacidad de anticipación y planificación.
3. Construcción de nociones lógico-matemáticas.
4. Posibilidad de estructuras operatorias reversibles.
5. Control de la impulsividad.
6. Optimización de estrategias atencionales.
7. Actitud eficiente de resolución de problemas (capacidad cognitiva).

Escaneado con CamScanner

Capítulo 5
Juguemos para aprender a escribir

En el contexto educativo del siglo XXI, la educación en tanto praxis vital, autoeducación y organizada socialmente en un sistema educativo, debe constituirse en un desafío que priorice el desarrollo biopsicosocial y la integración del niño. Creemos que deben prevalecer intervenciones que posibiliten el conocimiento frente a la información, la actividad global frente a la tarea aislada, el sentido frente al significado, la comunidad frente al individualismo, la integración frente a la segregación. Por ello consideramos el juego como mediador del aprendizaje, de la enseñanza y por ende de la autoeducación

Si bien en el ámbito del nivel inicial, el juego parecería ser el eje central de las actividades, ya que se lo considera útil para el desarrollo del niño y promotor del aprendizaje, sin embargo, coincidiendo con Sarlé (1999) vemos que, a la hora de planificar estrategias de enseñanza, el juego no es tenido en cuenta. Existe una dicotomía entre el jugar y el aprender a escribir.

Por lo tanto, sólo se utiliza el juego, y cada vez menos, como parte del proceso de identificaciones de roles sociales que posibilitarán al niño el ensayo de su inserción en el mundo adulto. Sin poner en duda que "*el juego (.....) es un factor básico del desarrollo*" (Vygotsky, 1978, p. 154) y que como actividad cultural (Huizinga, 1938), también es una herramienta de transmisión, creemos que todos los objetivos del nivel pueden alcanzarse llevando a cabo actividades lúdicas. En los tiempos que corren, en los que el acento está puesto en la velocidad, el éxito, el alto rendimiento, jugar parece una pérdida de tiempo.

Escaneado con CamScanner

Respecto de la escritura "(...) *Montessori ha llevado a cabo una enorme tarea. Ha demostrado que el aspecto motor de esta actividad puede incluirse en el juego de los niños (...)*" (Vygotsky, 1978, p. 177).

En las actividades que , sólo a modo de ejemplo, proponemos, la intención es priorizar el juego cooperativo por sobre el juego competitivo. Esto favorece la participación activa de la totalidad de los niños en tanto elimina la pasividad que suele aparecer frente a la falta de aptitud para las actividades de tipo deportivo que tienen algunos de ellos.

Si bien las actividades que se plantean a continuación fueron pensadas en relación al nivel inicial, éstas pueden realizarse durante todo el primer ciclo, y algunas de ellas, con mayor complejización hasta completar los dos ciclos siguientes. Notará el lector que hacemos uso de algunos juegos llamados populares, ya que estos tienen una fuerte raíz en la sociedad y pensamos que deben revalorizarse.

Juegos y actividades

1. Mirando con las manos

Pedir a los niños que salgan de la sala con los ojos cerrados, "mirando" el espacio con las manos.

Se trabajará el ***equilibrio***, la ***memoria espacial***, noción de la ***dimensión corporal, cálculo intuitivo de distancias.***

2. El péndulo

Colgar una pelota de una soga del techo y hacerla mecerse con fuerza. Sentar a los niños y pedirles que sigan con la mi-

Escaneado con CamScanner

rada el movimiento de la pelota sin mover la cabeza o el tronco. Repetir desde distintas posiciones respecto de la pelota.

Es útil para estimular el ***control del movimiento fino de los ojos***, e independizarlo del resto del cuerpo. Debemos recordar que cuando leemos sólo está en juego el movimiento ocular. El ejercicio permite desarrollar la ***independencia segmentaria*** a este nivel al mismo tiempo que fuerza la ***focalización de la atención***.

Una variante de este juego es pedir que los niños sigan el movimiento de la pelota con una linterna. De este modo se incentivará el desarrolló de ***la coordinación viso-manual.***

3. Caminito de hormiga

El niño, sentado en el piso del aula, debe seguir con la vista el recorrido de una hormiga imaginaria que camina por los ángulos formados por la pared y el techo y que luego baja por el rincón de las paredes y sigue por el ángulo formado por la pared y el piso. A la orden del docente el niño debe cambiar el sentido del recorrido, haciendo que la hormiga vuelva al punto de partida.

Este es un trabajo importante para el control visual, que redundará en un mayor desarrollo de las ***estrategias de búsqueda y seguimiento visual*** tanto en la lectura como en la escritura, favoreciendo además los ***procesos atencionales.***

4. Exploración visual

La ***exploración visual*** es necesaria en muchas actividades escolares, desde buscar en un índice a calcular el espacio necesario para escribir una palabra. La exploración visual es una tarea que, además, demanda un ***proceso atencional*** eficiente tan-

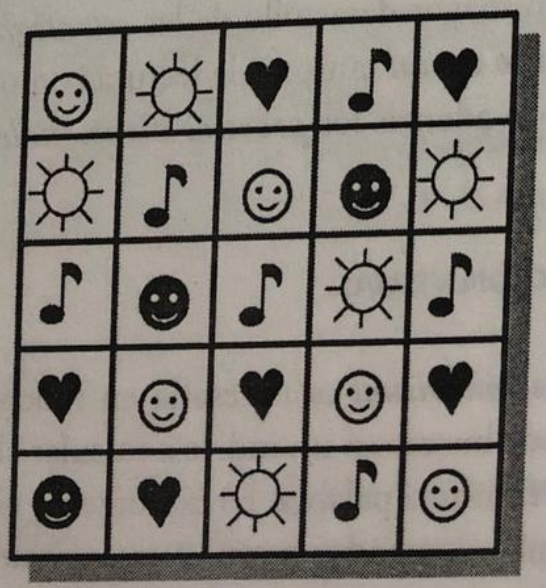
Escaneado con CamScanner

to en lo que respecta a la selección del foco como al mantenimiento de este.

Muchas son las actividades que pueden realizarse para incentivar su desarrollo:

- **Buscando a Wally**: consiste en una serie de libros de origen británico editado por primera vez en 1987 y que en general atrae mucho a los niños. Cada página representa una escena en la cual se debe encontrar a Wally (protagonista de la serie) en medio de una enorme cantidad de detalles que intentan distraer la atención.

- **Sopas de imágenes.** Primero concretas (tachar todos los soles que aparezcan en la grilla), luego abstractas (tachar un determinado símbolo) para llegar luego a la discriminación de letras.



Escaneado con CamScanner

O	C	Q	P	B
P	B	O	Q	D
C	P	D	C	O
B	O	Q	B	B
Q	C	P	O	Q

Se puede ir complejizando esta actividad colocando en la grilla símbolos que tengan diferente orientación espacial para trabajar la *lateralidad*.

d	b	p	q	b
p	d	q	b	q
b	q	d	d	p
b	p	d	q	p
d	q	b	p	b

Escaneado con CamScanner

5. Panqueque gigante

Extienda una manta sobre el suelo y que el niño ruede sobre ella hacia ambos lados varias veces, hasta que domine la dirección del movimiento.

Luego incorpore paulatinamente la denominación derecha/izquierda. En primer lugar, denominará el docente y a medida que se vaya logrando, que sea el niño quien lo haga.

Otra opción es que el niño se enrolle con la manta con la cabeza fuera de ella. Este último ejercicio permite controlar su cuerpo en movimiento, regulando la facilitación o inhibición de este según sea necesario. Para rodar, el niño debe desarrollar la habilidad de impulsar todo un lado del cuerpo sobre el otro lado, a fin de pasar de estar boca arriba a estar boca abajo y viceversa. Se deberá tomar conciencia del eje vertical del cuerpo y del control de los brazos y las piernas que deben moverse para colaborar en la rotación.

Este tipo de actividad tiende a la ***adquisición de la reversibilidad***, necesaria para que el niño vuelva al punto de partida.

Desde la OPM se estará trabajando, entonces, la ***construcción del esquema corporal***, la ***orientación espacial*** y las bases del ***proceso atencional***, todos elementos necesarios para la lectoescritura.

6. Imitación de sonidos: ¿cómo hace el.....?

Un niño imita el sonido característico de distintos animales: perro, gato, pájaro, león, etc. El resto de los niños debe adivinar de qué animal se trata. El imitador estará trabajando sus ***praxias orofaciales***, es decir el ***control segmentario*** del movimiento de los labios, lengua, paladar, en tanto cada sonido requiere de una ubicación específica para lograrlo, lo cual prevendrá o corregirá trastornos en la pronunciación de los fonemas.

Escaneado con CamScanner

Los adivinadores estarán estimulando su proceso de *reconocimiento y discriminación (gnosias) auditivo.* Una variante se puede realizar imitando sonidos ambientales comunes: auto, tren, teléfono, sirena, etc. Permite estimular la discriminación fina de sonidos similares, luego necesaria para la *discriminación auditiva de fonemas.*

7. El ritmo de las emociones

Haga escuchar a los niños diferentes ritmos musicales: rápidos, lentos, alegres, tristes. Pídales que se muevan por el espacio tal como la música se los sugiere. Pídales que verbalicen el afecto con el cual lo relacionan.

Las áreas cerebrales que procesan la música se encuentran en el *Hemisferio Derecho.* Este Hemisferio es más intuitivo, más emocional, menos racional. Además, es el que predomina en las tareas que requieren *orientación espacial.* De esta manera se estará estimulando la *identificación de la postura y actitud corporal con los distintos estados anímicos* y se facilita la *construcción del espacio.* Al pedir que se denomine el afecto asociado, se trabaja la *integración de lo lingüístico*, dependiente del *Hemisferio Izquierdo* (Risueño, Motta, 2005 pp. 74-76).

8. El espejo

El docente hará muecas y los niños deben imitarlo. Al principio se realizarán posturas globales sencillas y progresivamente se irá complejizando intentando lograr *control segmentario,* por ejemplo, haciendo gestos sólo con la boca o poniendo los dedos de una determinada manera. De este modo se puede progresar de acciones tales como bailar, saltar, caminar

Escaneado con CamScanner

a otras como ponerse una bufanda, ponerse los pantalones, lavarse las manos, lavarse la cara, peinarse o ponerse los guantes calzando los dedos uno por uno. Con esta actividad se progresará de la estimulación de la *motricidad gruesa a la motricidad fina, el esquema corporal, equilibrio estático y lateralidad.* Del mismo modo, se iniciará en la imitación de los movimientos manuales requeridos para la escritura.

9. Manteniendo el equilibrio

Coloque sobre la cabeza del niño un objeto relativamente liviano considerando que la base de este no sea muy pequeña para no dificultar demasiado la tarea. Pídale al niño que camine hacia delante en línea recta sin que se caiga el objeto y sin que lo agarre con las manos. Luego, en lugar de caminar hacia delante que camine hacia atrás y hacia los lados.

Se trabajará el *equilibrio dinámico* y la *orientación espacial*, las *nociones de derecha e izquierda (lateralidad).*

10. Visita al zoológico

Muestre a los niños una imagen de una cigüeña en su característica posición sobre una pata y relátele algunas de las costumbres de estos animales. Luego pida a los niños que imiten a la cigüeña, manteniéndose en *equilibrio y coordinación estáticos* sobre un solo pie. Luego sobre el otro. Tras realizar esto señale si ha habido diferencia en el rendimiento entre un pie y otro. Ésta puede estar relacionada con la *dominancia lateral del pie.*

Realice el mismo ejercicio con los ojos cerrados. Vuelva a trabajar la dificultad relativa a la diferencia entre realizarlo con ojos abiertos y ojos cerrados. Este ejercicio estimula el *equilibrio estático* y afianza la *dominancia lateral del pie.*

Escaneado con CamScanner

Hacer lo mismo con otros animales. Por ejemplo, perro (cuadrupedia), cangrejo (avanzar hacia atrás, boca arriba, apoyados en manos y pies), canguro (avanzar saltando, apoyando sólo los pies), conejo (avanzar saltando, apoyándose en pies y manos, con las piernas flexionadas y sin extenderlas), rana (avanzar saltando apoyándose en pies y manos, con piernas flexionadas extendiéndolas), etc.

En este caso estaremos trabajando el *equilibrio dinámico*, la *coordinación motora gruesa* y la *discriminación de posturas y movimientos similares.*

11. Bailar es divertido

Practicar con los niños diferentes tipos de danzas. Todas requieren *coordinación motriz, equilibrio dinámico, sentido rítmico, memoria procedural* (Risueño, Motta, 2005 p. 55).

12. Oficio mudo

Un niño debe describir un objeto sólo a través de gestos mientras los demás intentan adivinar de qué objeto se trata.

Escaneado con CamScanner

Este ejercicio estimula el *control segmentario* ya que dependiendo de qué objeto se trate sólo deben moverse ciertas partes del cuerpo. Además favorece el desarrollo de la *función ejecutiva* en tanto el niño debe inhibir cualquier vocalización que naturalmente intentará aparecer cuando trate de hacerse entender. Al reemplazar la palabra por el movimiento del cuerpo, se estará estimulando la *integración* de ambos *hemisferios cerebrales* y el desarrollo de las *funciones espaciales del hemisferio derecho.*

13. Hagamos una torre muy alta

Los niños deben apilar cubos formando una torre lo más alta posible. Para realizar esta tarea se requieren movimientos delicados y coordinados *(motricidad fina).* Además se aproximará a los niños a la noción física de equilibrio promoviendo la reflexión sobre las compensaciones necesarias en los movimientos para que este se mantenga y la torre no se caiga. El control motor que requiere la delicadeza de los movimientos necesarios favorece el desarrollo de la *función ejecutiva.*

14. Laberintos

Inicialmente se realizarán laberintos en el espacio tridimensional. Se podrán construir con bancos, sillas, mesas, etc., para delimitar los espacios por los que se puede transitar.

Cuando esta actividad esté totalmente dominada por los niños, se los llevará a resolver laberintos dibujados en una hoja.

Permite trabajar la *exploración de alternativas* de recorridos, la *anticipación*, la *diferenciación de espacios y figuras cerrados y abiertos* y la *reversibilidad* en pos de lograr la salida.

Escaneado con CamScanner

En el caso de los laberintos dibujados en papel agregan la dimensión de considerar el problema globalmente y llegar a resoluciones certeras luego de intentos mentales; de este modo se estará favoreciendo el desarrollo de la *función ejecutiva,* en tanto se planificará una acción, se anticiparán sus resultados, se llevará a cabo y se rectificará la secuencia de ser necesario.

Desde luego, esta actividad también tiende a la optimización de la *atención*.

15. El vuelo de la mariposa

Se realizarán pequeñas mariposas de papel barrilete. Se le dará una a cada niño. Se trazará una línea de salida y a partir de ahí los niños deben hacer "volar" la mariposa soplándola suavemente hasta alcanzar la línea de llegada.

Esta actividad promueve el *control de la respiración*, así como las *praxias orofonatorias.* Al mismo tiempo se trabajará la *coordinación motriz* y el *equilibrio dinámico*, en tanto los niños deben desplazarse por el espacio, entre una línea y otra soplando la mariposa, impidiendo que caiga. Se trabajarán también, las *nociones de arriba-abajo, avance-retroceso (reversibilidad).*

Una variante para seguir trabajando el control respiratorio es trasladar la mariposa aspirando por una pajita de modo tal que ésta permanezca pegada a su extremo.

16. Hay que mantener limpia la mesa

Recorte pequeños trozos de papel barrilete y espárzalos sobre la mesa de trabajo. Coloque en la mesa varios platos y dele a cada niño una pajita. Los niños deben levantar los trocitos de papel aspirándolos con la pajita para llevarlos hasta el plato y de esta manera dejar limpia la mesa.

Escaneado con CamScanner

Esta actividad promueve el ***control de la respiración***, así como las ***praxias orofonatorias.***

17. Pompas de jabón

Se debe realizar un arito de metal que se adherirá a cualquier objeto que sirva como mango (lapicera, palito, etc.) Hay que tener en cuenta que no queden extremos de alambre expuesto de manera que los niños no puedan lastimarse con ellos.

Colocar en un recipiente, lo suficientemente profundo como para sumergir el aro de metal, agua con un poco de detergente. Mezclar. Los niños deben sumergir el aro y al extraerlo deben soplar por él para formar la pompa. Esta actividad debe realizarse sobre una superficie que no sea resbalosa al mojarse.

Para realizar pompas de jabón se requiere un buen ***control respiratorio*** pues si el aire se expele demasiado suave la fuerza no alcanza para desprender del armazón la pompa y si se expele demasiado fuerte se rompe la película de detergente y la pompa no se forma.

18. Relato de aventura

Los niños personificarán a expedicionarios que en busca de un tesoro deberán cumplir con ciertas consignas.

El docente irá haciendo un relato en el cual los "expedicionarios" deberán, por ejemplo, atravesar un río. Para ello deberán hacer que inspiran y retienen la respiración para zambullirse. Luego subirán una montaña y respirarán agitados por el cansancio. Finalmente encontrarán el tesoro y se acostarán a descansar, manteniendo un ritmo respiratorio tranquilo.

Escaneado con CamScanner

Esta actividad promueve el ***control de la respiración***. También la ***coordinación motora gruesa***, al ensayar distintos tipos de movilizaciones complejas (hacer que nadan, hacer que trepan, etc.). Al mismo tiempo se trabajará la ***comprensión de órdenes orales*** y la ***función ejecutiva*** (Risueño, Motta, 2005, p. 62) para lograr el cambio de actividad cuando el líder de la expedición lo ordena.

Incorporando la consigna de "hacer que se sacan fotos" del viaje también se podrá favorecer el desarrollo de la ***dominancia ocular***.

Se puede poner un pequeño objeto enterrado en el arenero de manera que haya un tesoro real que encontrar. El hecho de tener que desenterrar el objeto con las manos permitirá favorecer el desarrollo de la ***motricidad fina*** para el control de la actividad de excavar, al mismo tiempo que desarrollará el ***reconocimiento de los dedos*** y el ***reconocimiento táctil de objetos***. Todo ello favorecerá la formación de la imagen mental de los dedos para afinar el control motor de estos.

Para variar el escenario y realizar nuevamente la actividad se puede armar un argumento con indios. En este caso, además, se elaborarán disfraces.

- Vinchas: se pueden realizar con rectángulos de cartulina a los que se pegarán las "plumas". Los niños las recortarán en cartulina y las pintarán. Luego las pegarán a las vinchas. Todas las actividades citadas tienden a mejorar la ***motricidad fina***.
- Se pintarán la cara con corcho quemado mirándose al espejo, trabajando así el ***reconocimiento de rostros*** y la ***lateralidad***.
- Collares de fideos: los niños pintarán fideos y los enhebrarán en un hilo. Finalmente anudarán los extremos. Todas éstas son acciones que requieren una ***coordinación motriz fina*** muy precisa y controlada.

Escaneado con CamScanner

19. DIBUJANDO AL SON DE LA MÚSICA

El docente proveerá a los niños de papel y lápiz y les pedirá que dibujen al son de la música. De repente el docente detendrá la música y los niños deben detener también su actividad.

Se repetirá la tarea con diferentes ritmos musicales, haciendo notar a los niños los diferentes tipos de dibujo que cada ritmo inspira.

Se trabaja aquí el ***control inhibitorio*** (deben detener bruscamente su actividad cuando se detiene la música) y el ***sentido rítmico***.

Una variante, en la que se incluye la coordinación recíproca de la acción con otros, es que cuando se detiene la música deben intercambiar lápices con un compañero y continuar dibujando cuando se reanude la música.

No debe perderse de vista que esta actividad estimula la ***atención,*** ya que debe "estar atento" tanto al comienzo como al finalización la música y al cambio de ritmo que la música propone.

20. BOWLING

Para jugar al bowling casero deben elaborarse los 10 "palos" que se deben derribar con la pelota. Para ello se pueden decorar como se desee botellas plásticas de gaseosa y colocarles en el interior un poco de arena para darles algo de peso y que no se caigan solas. Los "palos" deben colocarse formando un triángulo equilátero a cierta distancia de la línea de tiro.

Por turnos, los niños deberán tirar la pelota haciéndola rodar por el suelo de manera que impacten en los palos y derriben la mayor cantidad posible en cada tiro. La decoración de las botellas implica un trabajo de ***planificación*** y la ejercita-

Escaneado con CamScanner

ción de la *motricidad fina* en tanto se pueden pintar con los dedos, con pincel, o pegarles trozos de papeles de colores previamente trozados o cortados con tijera. El juego propiamente dicho trabaja el *equilibrio dinámico*, el *control de la fuerza* y la *coordinación visomanual.*

21. Las bolitas

Se trazará en el piso un círculo de tamaño variable y en el centro de este se colocará un grupo de bolitas. Por turno, cada niño deberá tirar una bolita hacia el "montón" haciéndola rodar sobre el piso. El niño se quedará con todas las bolitas que haya logrado que salgan del círculo. Gana el niño que cuando ya no queden bolitas en el centro del círculo, tenga más bolitas en su poder.

Se trabajará *equilibrio estático y dinámico, motricidad fina* (regulación de dirección y fuerza de lanzamiento), *medición intuitiva de distancias* y *coordinación óculo-manual.*

Una variante es que los niños se coloquen detrás de una línea y por turno tiren una bolita haciéndola rodar. Cada uno debe tratar de tocar con su bolita las otras bolitas, y se quedará

Escaneado con CamScanner

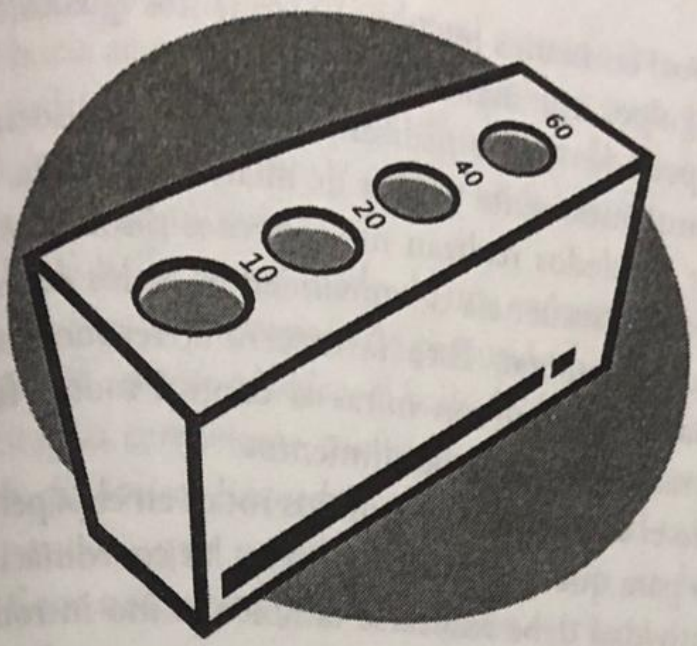
con todas aquellas que logre tocar. Gana el niño que tenga más bolitas en su poder cuando ya no haya bolitas que arrojar.

22. El Muñeco glotón

Realizar un animal "come bolas" como se muestra en la figura. Los niños deberán embocar la pelota tirándola desde abajo.

Hacer lo mismo pero embocando en un aro que se sostendrá por encima de la altura de la cabeza del niño. Una alternativa a embocar al aro es cortar en una caja colocada horizontalmente, varios círculos en los cuales los niños deben embocar pequeñas pelotas. Para hacer más interesante el juego, se puede asignar a cada círculo un puntaje diferente de manera que si el niño quiere ganar debe apuntar a los círculos de mayor valor.

Escaneado con CamScanner



Esta actividad permite trabajar ***equilibrio estático y dinámico, control motriz*** (en tanto se debe controlar la dirección y fuerza del lanzamiento) y ***coordinación visomotora.***

23. Formemos una banda

Los niños se repartirán los papeles de los ejecutantes de los distintos instrumentos de una banda y ejecutarán la mímica correspondiente al tiempo que imitarán el sonido. De esta manera los distintos instrumentos "ejecutados" requerirán diferentes tipos de ***coordinación dinámica*** de las manos y los dedos, para lo cual es indispensable el buen ***reconocimiento y discriminación*** de éstos.

Por ejemplo:

Guitarra: movimientos de ambas manos disociados y simultáneos. Una mano hace una cosa al mismo tiempo que la otra mano hace otra.

Platillos: las manos realizan movimientos simultáneos coordinados.

Escaneado con CamScanner

Tambor: las manos realizan movimientos iguales, alternos, primero golpea una mano luego la otra.

Trompeta: los dedos realizan movimientos disociados, algunos simultáneamente y otros de manera alternada.

Piano: los dedos realizan movimientos disociados. El docente dará una secuencia de movimientos de los dedos que el pianista debe respetar. Esto favorecerá el reconocimiento y discriminación digital con miras al control motor fino y la memoria secuencial de procedimientos.

Cuando el docente dice, los niños rotan en el papel que les ha tocado para que todos realicen todas las coordinaciones.

Esta actividad debe realizarse también como introducción al aprendizaje de los instrumentos musicales y pueden constituirse en actividades en sí mismas antes de que el niño acceda al estudio formal de la ejecución instrumental dentro del área de Cultura Musical.

24. Limbo

Escaneado con CamScanner

Baile folclórico de África Occidental que consiste en pasar inclinado hacia atrás por un pértiga sostenida a poca distancia del suelo realizando movimientos vibratorios de los hombros alternándolos hacia adelante y atrás y ondulaciones del cuerpo, sin perder el equilibrio.

El limbo se baila acompañado de una música muy rítmica, interpretada con instrumentos de percusión.

Además del ***sentido rítmico***, el baile del limbo pone en juego las sinergias cerebelosas compensatorias para mantener el ***equilibrio dinámico***. Recordemos que el cerebelo es una formación nerviosa que permite la coordinación de los movimientos finos necesarios para el lenguaje escrito y oral.

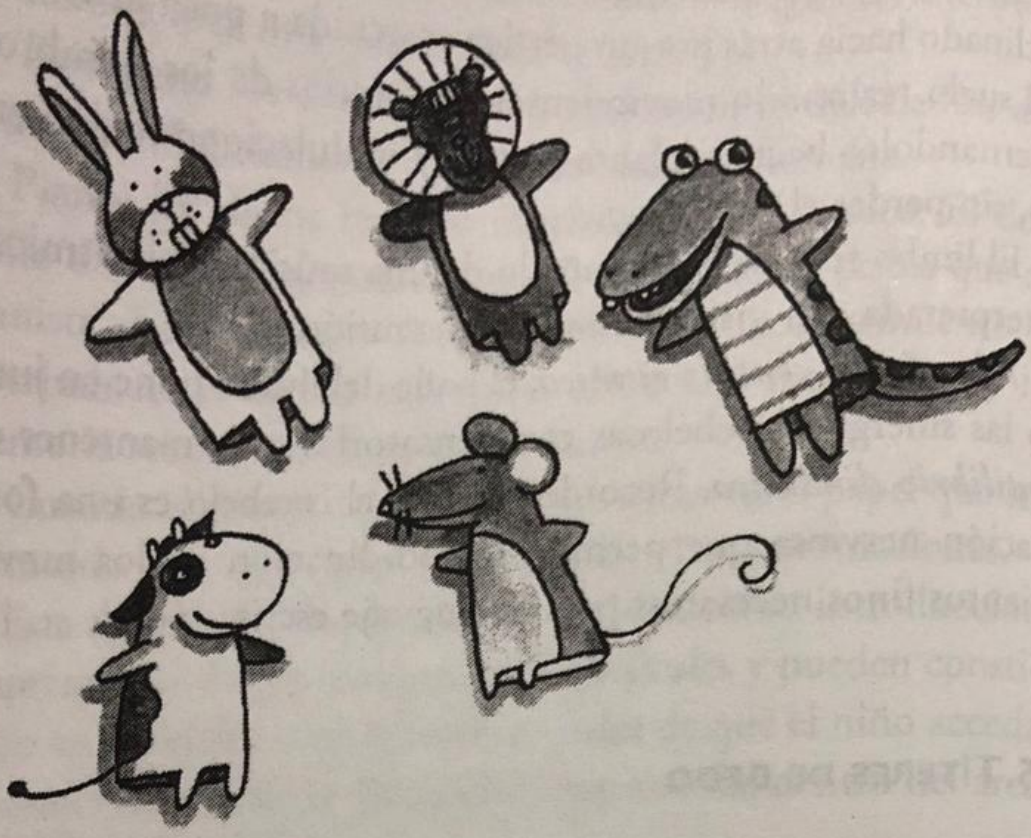
25. Títeres de dedo

Realizar tubitos de cartulina que entren justo en los dedos de los niños. Decorarlos haciendo los personajes que correspondan a las escenas que los niños quieran representar con ellos.

Permite trabajar el ***reconocimiento y discriminación digital, independencia segmentaria de los dedos, control disociativo del movimiento de estos,*** todos ellos procesos indispensables para la escritura adecuada.

También se trabajará la ***planificación*** y la ***elaboración de historias con un desarrollo lógico*** en el caso de que la obrita la creen los niños.

Escaneado con CamScanner



Una alternativa más sencilla es pintar en las puntas de los dedos de los niños las caritas de los "títeres".

Escaneado con CamScanner

26. Las estatuas

Los niños se desplazan libremente por el espacio mientras suena la música. Sin aviso, el docente interrumpe la música y los niños deben quedarse quietos como estatuas en la posición en la que se encuentran. El docente se irá desplazando entre los niños intentando que estos se rían o hablen de modo que pierdan su condición de estatuas, en tanto los niños deben permanecer quietos.

Se trabajará la ***coordinación gruesa,*** el ***equilibrio estático y dinámico***. Además, se darán elementos para el desarrollo del ***control inhibitorio*** pues es necesario que inhiban el movimiento que se estaba realizando en un momento dado.

27. ¿Qué con qué?

Los niños se distribuirán por parejas. El docente preparará tarjetas con el nombre de distintas partes del cuerpo y le dará a cada niño para que elija una. El juego consiste en que los niños que forman cada pareja deben sostener la tarjeta tanto tiempo como sea posible entre las dos partes del cuerpo que indican ambas tarjetas. Por ejemplo, si las tarjetas que sacaron los niños de una pareja dicen PIE-CABEZA, los niños deberán sostener la tarjeta entre la cabeza de uno y el pie del otro. Algunas combinaciones resultarán sencillas y otras más complejas, dependiendo esto totalmente del azar según sean los dúos de tarjetas seleccionados. Por este motivo debe jugarse varias veces cambiando la selección de las tarjetas cada vez para que a todas las parejas les toquen combinaciones de diversa complejidad.

En este juego se estimulará el ***conocimiento de las distintas partes del cuerpo, y el equilibrio estático***. Además se favorecerá la planificación del movimiento, dado que para lograr algu-

Escaneado con CamScanner

nas combinaciones existen varias posturas posibles y los niños deben evaluar cuál de ellas es la más cómoda para lograr durar mucho tiempo sosteniendo la tarjeta.

28. Se anudó la soga

Los niños se tomarán de la mano formando una cadena. El primero comenzará a pasar por debajo de los brazos de otros niños siguiendo el recorrido que quiera y los demás deben seguirlo pasando por los mismos lugares hasta que la "soga" esté tan anudada que ya no se pueda pasar más.

Se incentivará el desarrollo del *equilibrio dinámico y la coordinación gruesa.*

29. Los cocineros

Las actividades aquí propuestas tienen por objetivo central favorecer el desarrollo de la motricidad fina, proveyendo de situaciones que requieran distintas acciones a llevar a cabo con las manos.

• Trufas

Ingredientes:

Bizcochuelo o vainillas, cantidad necesaria

Dulce de leche, cantidad necesaria

Grana o coco rallado, cantidad necesaria

Preparación:

Desmenuzar las vainillas o el bizcochuelo con los dedos. Agregarle con una cuchara el dulce de leche y ***mezclar*** bien. Tener cuidado de colocar la cantidad de dulce de leche necesaria como para que sea una crema pero que no quede demasiado blando (se puede usar dulce de leche repostero).

Escaneado con CamScanner

Tomar pequeñas porciones en la palma de la mano y *modelar* pelotitas. *Cubrirlas* con el coco rallado o la grana.

• **Chocotorta**

Ingredientes:

3 paquetes de "chocolinas" grandes

1 pote de crema grande

1 pote de dulce de leche grande

Preparación:

Mezclar en un recipiente el dulce de leche con la crema hasta formar una pasta más liviana.

Acomodar las chocolinas en una bandeja, distribuidas formando un colchón e ir agregando la mezcla *untándola* en la capa de galletitas; colocar más chocolinas y agregar mezcla y así sucesivamente hasta completar más o menos 6 pisos.

Al final *untar* una capa gruesa de la mezcla y *espolvorear* con chocolate o coco rallado. Decorar como más les guste; por ejemplo, *dibujando* ondas con tenedor, haciendo marcas con cuchara, etc.

Dejar descansar para que las galletitas se impregnen de la humedad de la crema. Este último paso permitirá trabajar la *capacidad de espera* y el *autocontrol.*

• **Panqueques**

Se colocará en el centro de la mesa una fuente con una pila de panqueques. Cada niño tomará uno y lo colocará en un plato frente a él. Esta actividad ya implica un **control motriz fino.**

Se proveerá de distintos rellenos teniendo en cuenta que tengan distintas texturas de modo que se requiera de un *ajuste motor* para lograr untarlo. Esto requiere del uso apropiado de instrumentos. También la acción de enrollar el panqueque se relaciona con el *control motriz fino.*

Escaneado con CamScanner

30. Reciclado de papel

Materiales:

Papel usado, balde, cuchara o batidora, un recipiente, una tela metálica, telas.

Trozar los papeles bien pequeños y poner los trozos en agua, dejándolos en remojo una noche.

Luego *revolver* bien con la cuchara o la batidora hasta formar una pasta.

Colocar la pasta sobre la tela metálica *alisándola* con las manos, hasta que la pasta quede pareja. Dejar escurrir el agua.

Volcar la tela metálica con la pasta hacia abajo sobre una de las telas.

Retirar la tela metálica con cuidado dejando la pasta sobre la tela.

Cubrir con otra tela y colocar un objeto pesado encima.

Dejar descansar durante varios días.

Retirar con cuidado las telas. Dejar que el papel se seque completamente antes de utilizar.

31. El Robot sin pilas

Todos los alumnos son robots que se van desplazando lentamente en distintas direcciones. Al principio todos tienen pilas nuevas, pero lentamente se van agotando. El profesor les irá diciendo que las pilas se van gastando, por ejemplo: ¡se están agotando las pilas de los brazos!, luego se indicarán otros segmentos hasta que el robot caiga totalmente al suelo. Después el docente podrá recargar las pilas de los participantes. Variantes: por parejas, el papel del "profe" lo hace un niño.

Se trabajará el *esquema corporal*, la *orientación espacial*, la *comprensión verbal* del lenguaje y fundamentalmente el *control segmentario*.

Escaneado con CamScanner

32. Los robots desobedientes

Los niños se mueven libremente por el espacio señalado, entonces el profesor indicará una consigna cualquiera: ¡nos tocamos las piernas!, los alumnos tendrán que hacer cualquier cosa que se les ocurra menos tocarse las piernas.

Continuando con la línea del juego anterior, desarrollamos la ***maduración del esquema corporal***, la ***lateralidad*** (si el docente por ejemplo, pide tocarse la pierna derecha), la ***comprensión verbal del lenguaje***, la ***atención***, y como resultado del desarrollo de la ***función ejecutiva***, damos paso a ***procesos creativos*** ya que al niño se le deben ocurrir otras partes del cuerpo que no sean las mencionadas por el docente.

33. Actividades circenses

• El equilibrista

Los primeros ejercicios de equilibrio se referirán a mantener el ***equilibrio estático***, parado sobre los dos pies con los ojos cerrados hasta que el docente diga lo contrario.

Luego se pasará a mantener el equilibrio sobre un solo pie. Se complejizará esta actividad pidiendo al niño que cierre los ojos.

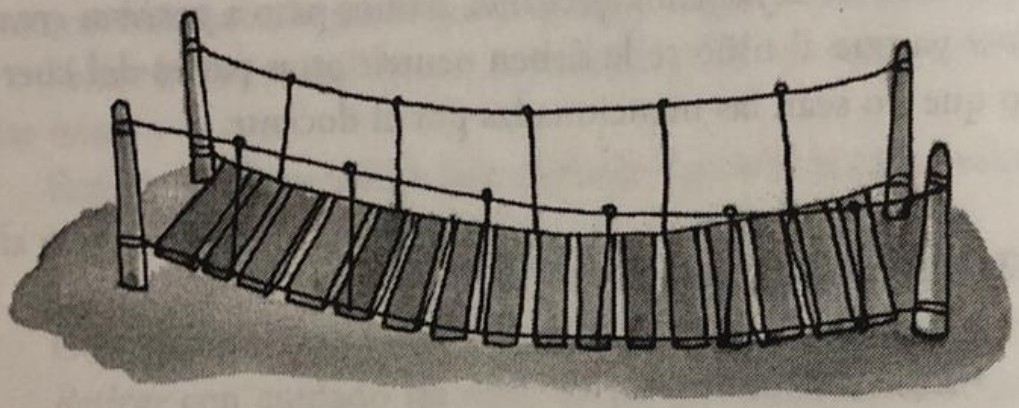
Se pasará luego a caminar sobre una línea dibujada con tiza en el suelo, indicando al niño que debe hacerlo colocando un pie delante del otro intentando no salirse de la raya. Cuando ya se haya logrado esto, se colocará en el piso una soga sobre la que el niño debe caminar. El espesor de la soga estimulará de manera despareja la planta del pie haciendo que la tarea de mantener el equilibrio requiera más esfuerzo.

Finalmente, se podrá pasar a caminar sobre un banco sueco, aunque al principio el docente ofrecerá un apoyo acompañando al niño, dándole la mano. Cuando el niño ya haya lo-

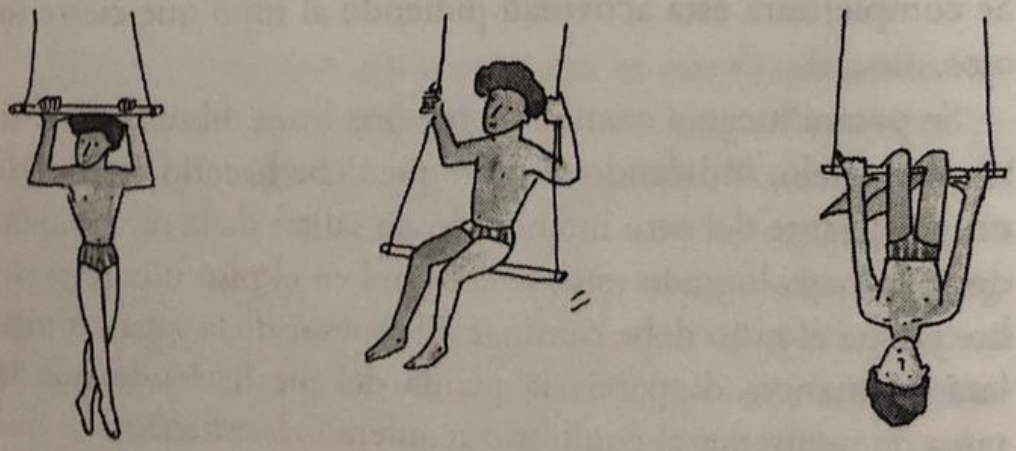
Escaneado con CamScanner

grado realizar el largo del banco sin apoyo, se podrán realizar "piruetas": agacharse en la mitad, dar la vuelta, caminar hacia atrás, etc.

Otra actividad que desarrolla la ***coordinación*** y el ***equilibrio*** son los puentes colgantes que suele haber en los areneros de muchos jardines. Se agrega en este caso la dificultad del movimiento de balanceo de la superficie de apoyo, lo que produce la necesidad de ajuste de los movimientos compensatorios para mantener el equilibrio.



• **EL TRAPECISTA**



Escaneado con CamScanner

El trapecio es un aparato formado por una barra de un diámetro que pueda ser abarcada por la mano del niño de modo que pueda mantenerse suspendido en el aire, colgado del techo por dos cuerdas de manera que permita balanceos y rotaciones. La altura del trapecio debe ser tal que permita al niño mantenerse suspendido sin tocar el suelo con los pies, pero lo suficientemente bajo como para permitir que se baje de él sólo con un salto. Debajo del trapecio debe colocarse una superficie mullida.

Permite el desarrollo de la ***fuerza***, la ***flexibilidad***, la ***coordinación*** y el ***equilibrio*** fundamentalmente. Es importante que con este ejercicio se retoma y afianza la evolución del reflejo de prensión (ver reflejos arcaicos), ya que ésta es muy importante para que el niño pueda mantenerse balanceándose. Por otro lado permite superar la prensión forzada y el logro del control voluntario de la presión para desasir el objeto. También pueden trabajarse estos dos aspectos con el uso de una trepadora.

Escaneado con CamScanner

Estas actividades reforzarán la capacidad de *ajuste de la prensión y la presión* ejercida sobre el lápiz en el acto de escribir.

• Malabarismos

Los malabarismos consisten en *lanzar, recepcionar, golpear, tirar, pasar y hacer rodar objetos de forma controlada; sin perder dominio sobre ellos.* (Aguado, X., Fernández, A., 1992)

Existen muchos tipos de malabarismos, según sean los objetos que se lanzan: mazas, aros, pelotas... En función de la edad de los niños a los que se dirige la actividad, sería conveniente realizarlos con pelotas pequeñas, que entren perfectamente en el hueco de su mano, ni muy duras ni muy blandas, aunque teniendo en cuenta que deben tener cierto peso, pues si no es muy difícil controlar su trayectoria en el aire. Los ejercicios iniciales de lanzar y recepcionar pueden realizarse con la tradicional bolsita rellena de semillas.

Tambipen existen diversos tipos de malabarismos, según sea el tipo de manipulación que se realice con los objetos (De Blas, X., Mateu, M., Perez, A., 1997):

Malabarismo de balanceo: consiste en tener un objeto más alto que ancho sobre cualquier parte del cuerpo, y mantenerlo en equilibrio. La denominación malabarismo de balanceo proviene de la lengua inglesa, en la cual se llama *balance* al equilibrio dinámico, que se verá favorecida con esta actividad.

Malabarismo giroscópico: todos los tipos de manipulación de objetos rotadores. Quizá el truco más conocido en este tipo sea el hacer girar una pelota sobre un dedo o un plato sobre un palito, aunque se encuentra fuera de las posibilidades de realización dentro de nuestro grupo de edad. Pero sí encontramos dentro de las posibilidades de los niños el inicio en el dominio del yo-yo.

Malabarismo de lanzamientos: en el que se lanzan y recepcionan objetos, siempre con más objetos que manos utilizadas. Quizá sea este el tipo que en general consideramos como

Escaneado con CamScanner

malabarismo. Desde luego que en el caso que nos ocupa, lograr que se manipulen más que dos objetos puede llegar a ser muy difícil, pero la idea es aprovechar el proceso para obtener logros psicomotores aprovechables para la escritura, iniciando la actividad sólo con la práctica de lanzar y recepcionar la bolsita primero y la pelota después con la misma mano para luego pasar a lanzarla con una mano y recepcionarla con la otra.

Además de implicar control del ***tono, coordinación de flexión y extensión (sinergia)***, la ***conciencia espaciotemporal*** y ***coordinación óculo-manual,*** los malabarismos implican acciones de regulación del proceso. Estos procesos de regulación son de dos tipos:

a) perceptivos: en este caso son principalmente la vista y el tacto.
b) cognitivos: ligados a las acciones automáticas de control de la velocidad de lanzamiento, etc. (De Blas Foie, X., 2000).

Al principio es indispensable la coordinación óculo-manual, la cual será muy estimulada por esta actividad. A medida que se vaya adquiriendo más experiencia será decisiva la propiocepción y los mecanismos cognitivos de regulación ***(Función Ejecutiva)***. Además el oído, a través del ruido que hace el objeto al golpear en la mano en la recepción, permitirá percibir el ***ritmo*** y ayudará a sincronizar los movimientos.

A medida que los niños vayan ganando práctica se puede pasar de la situación psicomotriz en la que el niño realiza el malabarismo solo, sin interacción con compañeros (De Blas, 2000)a:

a) **Situaciones comotrices,** aquellas en las que se alcanza un objetivo común entre participantes sin que en ningún momento se produzcan intercambios de objetos entre ellos. Por ejemplo, los niños deben alinearse y

Escaneado con CamScanner

realizar la misma secuencia de movimientos al mismo tiempo.

b) **Situaciones sociomotrices**, aquellas en las que se alcanza un objetivo común entre participantes, objetivo que necesita de intercambios de objetos entre ellos, estando los niños en pareja y lanzándose mutua y simultáneamente la bolsita.

En ambos casos se estará trabajando la *cooperación* para el logro del objetivo.

Pasos

Paso 1

Con solo una pelota, lanzarla de una mano a otra, más o menos a la altura de la cabeza, como se muestra en la figura.
La figura virtual que se forma es un 8 acostado.

Paso 2

Ahora, con 2 pelotas (una en cada mano) se lanzan de derecha a izquierda y viceversa, procurando que no choquen las pelotas en el aire.

Paso 3

Observe que en la figura, la mano recibe y lanza dos veces. Esto se debe repetir en la mano derecha e izquierda.
Se comienza con la mano que más cómoda resulte.

Paso 4

Este es el último paso. Se toman dos pelotas en una mano (en la más cómoda) y una en la otra. Se debe iniciar la secuencia con la mano que tiene las dos pelotas. Se lanza primero una (supongamos que de la mano derecha) y luego una de la mano izquierda, después que se lanzan con la izquierda se recibe la pelota que venía desde la mano derecha. Y así sucesivamente.

Escaneado con CamScanner

Los elementos que habitualmente se utilizan en las loterías son los "cartones". Éstos son tarjetas divididas en sectores en los cuales se colocan formas, colores, letras, etc., según sea lo que se desee trabajar. Se provee de una de estas tarjetas a cada niño. El docente debe tener un juego de fichas en las que se encuentran dibujados los mismos motivos. El docente irá sacando al azar, fichas con dibujos. Cada niño debe fijarse si el que ha salido se encuentra en su cartón y si es así debe colocar en el cuadro correspondiente algo que indique la coincidencia. Gana el que haya logrado completar toda su tarjeta. Desde luego que implica un factor ligado al azar, en tanto el orden de las fichas que saca el docente es totalmente aleatorio. Sin embargo, también puede suceder que un niño no gane porque no ha estado suficientemente atento y ha "perdido" la marca de alguno de los ítems que salieron y que figuraba en su tarjeta, o bien no ha podido establecer la equivalencia perceptiva entre el dibujo que mostraba el docente y el que tenía delante de él. De esta manera, para este juego es esencial el desarrollo del ***proceso atencional*** y del ***reconocimiento gnósico***.

Este tipo de juego se asemeja a los encajes. Sin embargo, mientras estos últimos tienen el componente motor que se necesita para lograr el ajuste del movimiento, las loterías no cuentan con este componente motor para la comprobación de la exactitud de la identificación; aquí sólo puede ponerse en juego el proceso de reconocimiento perceptivo, el cual se lleva a su extremo más fino de desarrollo a medida que se van modificando las condiciones de presentación de los estímulos.

Es así que las loterías permiten iniciar al niño en la observación y diferenciación de datos perceptivos variados y a veces con diferencias sutiles.

André Rey realiza una excelente clasificación de las loterías, que ofrecemos a continuación.

Escaneado con CamScanner

a) Loterías establecidas de acuerdo con un principio de identidad completa. Se emparejan objetos, colores, letras, cantidades, etc., idénticos.

b) Loterías establecidas según un criterio de analogía, que puede variar desde una identidad parcial hasta una relación abstracta.

- Correspondencia entre objetos reales y su representación gráfica.
- Correspondencia entre objetos que presentan una cualidad común fundamental: objetos de la misma naturaleza pero diferentes en tamaño, color, posición, etc.
- Correspondencia entre objetos que presentan una cualidad común secundaria: objetos de naturaleza diferente pero que tienen una característica secundaria como color, tamaño, etc., en común.
- Correspondencia según una relación de la parte al todo y del todo a las partes.
- Según una asociación de lugar, tiempo, uso, etc.
- Según distintos tipos de clasificaciones: animal / vegetal, animado / inanimado, etc.
- Correspondencia convencional: aparear palabras e imagen, número y agrupamiento numérico, etc.

Obsérvese que muchas de estas alternativas preparan sin duda para las operaciones cognitivas necesarias para la lectoescritura. Por ejemplo, en el caso de tomar imágenes con una sola nota característica diferente, estaremos sentando precedentes para la diferenciación de palabras que difieren en una sola letra, aparear dibujos de objetos con el sonido de éstos permitirá introducir la ***integración*** entre una ***gnosia auditiva*** y una ***visual*** de manera tal que estaremos contribuyendo a la construcción de la asociación fonema-grafema, necesaria para la escritura al dictado y la lectura en voz alta.

Escaneado con CamScanner

35. La viborita

Dos personas sostendrán una cuerda larga por ambos extremos y la moverán para imprimirle movimientos ondulatorios (en sentido horizontal y vertical). Los niños deberán pasar de a uno intentando saltar de un lado a otro sin pisar la "viborita".

Esta actividad permitirá trabajar el *equilibrio dinámico, la coordinación motriz gruesa* y la *percepción espaciotemporal.*

36. Que no se rompa el huevo

Los niños deben ponerse en parejas y debe proveérsele a cada pareja una pelota que representará el huevo. El docente dice una parte del cuerpo y los niños deben bailar al son de la música sosteniendo la pelota entre ambos con esa parte del cuerpo evitando que el "huevo" se caiga y se rompa. Por ejemplo, el docente dice "cabeza" y los niños deberán bailar manteniendo la pelota entre la cabeza de ambos.

Cada tanto el docente detendrá la música para cambiar la consigna de la parte del cuerpo a utilizar.

Este trabajo permitirá afianzar el *esquema corporal*, la *lateralidad*, el *equilibrio dinámico*, la *coordinación motora gruesa* y la *percepción espacio-temporal.*

37. El baile del globo

Se agrupan los niños por parejas. Se ata al tobillo de cada niño un globo. Las parejas deberán desplazarse intentando hacer explotar los globos de las otras parejas con el pie.

Se trabajará el *equilibrio dinámico*, la *coordinación motora gruesa, la percepción espacio-temporal* y la *coordinación óculo-podálica.*

Escaneado con CamScanner

38. PERINOLA

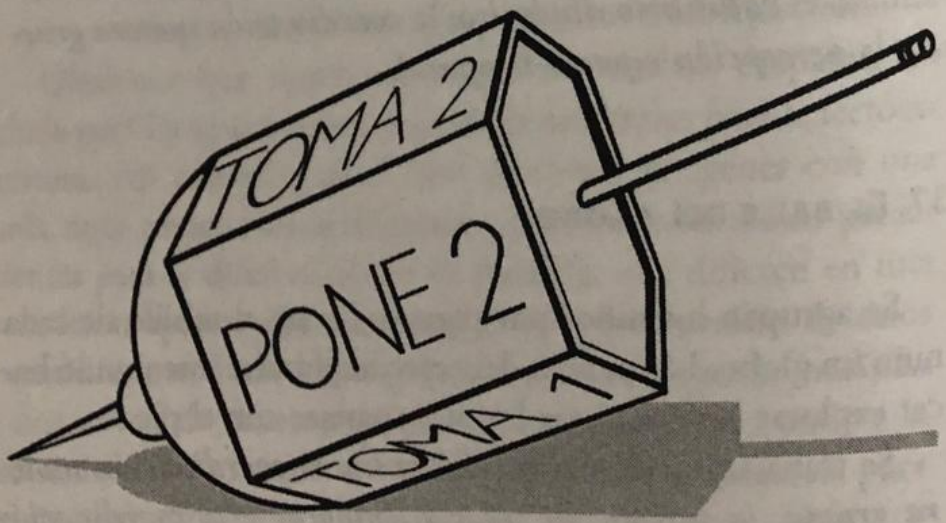
La perinola es una pieza de madera o plástico, con la parte superior angostada y la inferior prismática hexagonal. Cada una de las caras de la pieza tiene una orden que el jugador debe cumplir: *pone 1*, *pone 2*, *toma 1*, *toma 2*, *toma todo*, *todos ponen*.

Cada niño cuenta con una cierta cantidad de "efectivo" (porotos, fichas de cualquier tipo, etc.).

Por turno los niños deben hacerla girar impulsándola entre los dedos pulgar e índice, tomándola de la parte superior o cabo.

Según sea la cara que quede hacia arriba los niños deberán tomar o depositar en la mesa las fichas que la perinola indique.

Además de contribuir al desarrollo de la ***capacidad de respetar el turno*** de juego (inhibición de conductas inadecuadas - ***función ejecutiva***) y de ***aceptar las consecuencias del azar***, permite un ejercicio de ***control motor de los dedos implicados en la prensión del lápiz*** muy delicado, ya que se debe ajustar la ***dirección y la fuerza del movimiento***. Este último objetivo puede trabajarse también con un trompo.



Escaneado con CamScanner

39. Un, dos, tres, si te movés... perdés

Uno de los niños se colocará a cierta distancia de los otros que estarán agrupados. Mientras este recita en voz alta *"1, 2, 3, si te movés... perdés"*, los demás niños deben avanzar hacia él. Cuando termina el recitado se da vuelta y los demás deben quedar inmóviles en la posición en la que están. Si alguno se mueve, sale del juego. Gana el niño que logra llegar a la línea de llegada sin ser "descubierto".

Se trabajará el ***equilibrio estático*** y ***dinámico***, la ***coordinación motora gruesa*** y el ***control inhibitorio*** (***función ejecutiva***).

40. Construcción con bloques

La primera actividad de este tipo debe ser libre; es decir, los niños deben construir lo que se les ocurra a partir del conjunto de bloques que se encuentra en la sala. Es importante poner énfasis en dos procesos diferenciales, ambos de interés para el desarrollo de las habilidades que nos ocupan:

a. realizar una construcción más o menos aleatoria y pensar "¿a qué se parece esto?", despertando a partir de ello un juego de asociaciones conceptuales desde de la percepción visual.

b. pensar primero qué se quiere hacer y planificar cómo hacerlo, atendiendo al control sobre la ejecución para la corrección si ésta se desvía del objetivo.

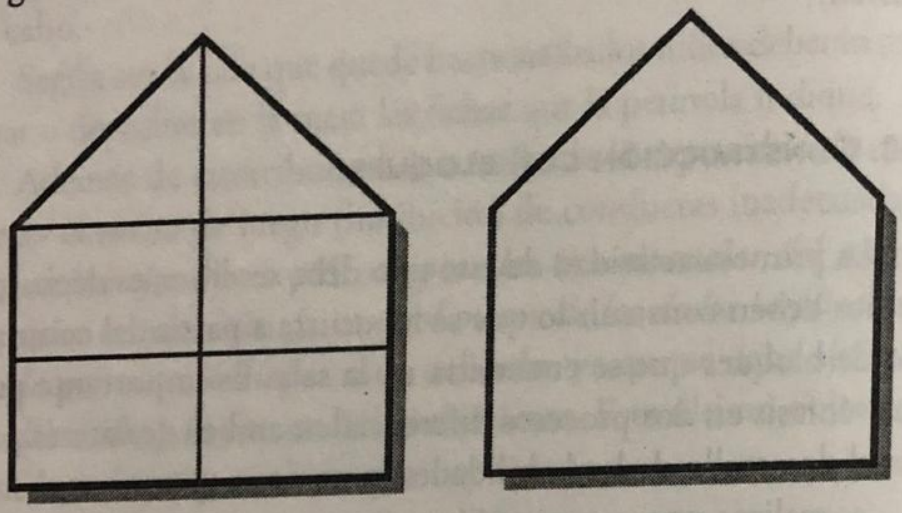
La variedad de actividades que se pueden llevar a cabo a partir de aquí es grande. Daremos a continuación sólo una serie de ejemplos.

Copiar un modelo: en primer lugar el modelo será realizado con los mismos bloques y a la vista del niño, de manera tal que pueda observar la secuencia realizada. En una segunda

Escaneado con CamScanner

etapa se le presentará el modelo terminado y la secuencia necesaria para llevarlo a cabo debe ser elaborada por el niño.

Posteriormente se presentará el modelo en un gráfico con la demarcación de la silueta de los bloques utilizados, para luego ofrecer el modelo sin la demarcación. En este segundo caso, en una primera etapa se darán al niño sólo los bloques que son necesarios para la construcción para después dejar que el niño descubra cuál es la combinación o combinaciones que le permitirán obtener el resultado deseado. También es este un punto importante a tener en cuenta: el mismo diseño puede lograrse utilizando distintas combinaciones de bloques.



Una vez que los niños logran reproducir adecuadamente el modelo, puede introducirse la tarea de pedirles que lo reproduzcan de memoria, yendo de diseños simples a diseños con mayor número de elementos y mayor complejidad constructiva.

Descubrir la diferencia: presentar a los niños dos construcciones que difieren en algunos elementos. Las dificultades de las diferencias se irán graduando de acuerdo con la capacidad de discriminación perceptiva que los niños vayan logrando.

Un segundo paso en esta actividad puede ser que la comparación se realice entre una construcción y un modelo dibujado con y sin demarcación.

Escaneado con CamScanner

Transformar construcciones: a partir de la actividad anterior, solicitar a los niños que realicen las modificaciones necesarias en una construcción para que quede igual a la otra.

Proveer de varios bloques de diversas formas y tamaños y solicitar a los niños que experimenten cuántas construcciones diferentes pueden realizarse variando la ubicación de éstos.

¿Cómo se vería desde allí?: cuando los niños ya tienen buen control sobre la planificación de la construcción y sobre el reconocimiento y discriminación de los elementos usados en cada una, solicitar que realicen la construcción tal como se vería desde otro lugar físico que el que ellos se encuentran. Por ejemplo, ¿cómo se vería desde arriba?, ¿cómo se vería desde la puerta?, etc. Este es un trabajo complejo de orientación espacial, lateralidad y perspectiva.

Construcciones conjuntas: proponer que los niños se agrupen en parejas y realicen juntos un diseño. Para ello deberán ponerse de acuerdo en lo que desean realizar y coordinar las acciones de manera tal que logren el objetivo que se propusieron.

Construcción de un proyecto de la sala: construir entre todos, por ejemplo, una ciudad. Cada niño o grupo pequeño de niños tendrá a su cargo la construcción de una parte específica. Para ello deberán planificar en dos niveles: el de la ciudad (¿qué cosas habrá en esta ciudad?, ¿dónde estará ubicada cada cosa?, ¿quién hará cada cosa?, etc.) y el de la construcción de cada parte en sí misma. De esta forma, además de desarrollar los elementos práxicos propiamente dichos, se elaborarán nociones elementales de trabajo cooperativo.

El trabajo con cubos permite el desarrollo de la ***orientación espacial***, de las ***praxias construccionales***, de la ***motricidad fina y gruesa***, del ***equilibrio estático y dinámico*** y de la ***lateralidad***. Esta actividad favorece ***la planificación, anticipación y monitorización de las acciones*** que son requisitos indispensables para la consolidación, más tarde, de la ***función ejecutiva***.

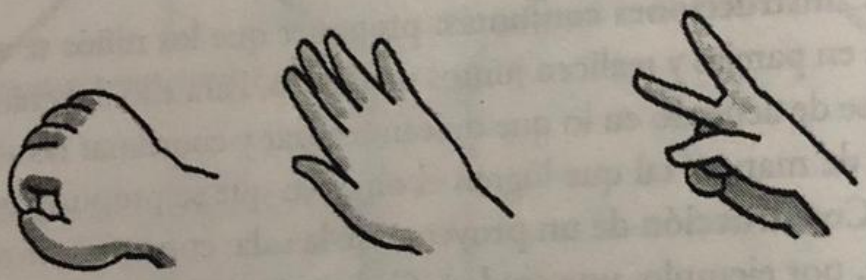
Escaneado con CamScanner

41. Piedra, papel o tijera

Es un juego manual que se juega de a dos y que generalmente se utiliza para decidir cuál de los jugadores hará algo o para decidir un empate.

Consiste en que los niños darán tres golpes con el puño cerrado sobre una superficie mientras dicen "¡PIEDRA, PAPEL O TIJERA!". Luego de eso cada uno debe mostrar al mismo tiempo su mano de modo que pueda verse cuál de las tres opciones ha elegido.

La piedra se representa con el puño cerrado; el papel con la mano abierta y la palma hacia abajo y la tijera con los dedos índice y medio extendidos y separados formando una "V".



El objetivo es ganarle al oponente eligiendo un elemento que le gane al que él ha elegido, según las siguientes reglas:

a. la piedra rompe la tijera – gana la piedra
b. el papel envuelve la piedra – gana el papel
c. la tijera corta el papel – gana la tijera
d. si eligen el mismo se juega otra vez

Con este juego se logra la secuenciación de ***praxias manuales simples***, favorece la ***inhibición del movimiento*** no adecuado para la resolución (evitar mostrar la opción elegida antes de tiempo) y construye el ***ritmo*** y como consecuencia la ***temporalidad***.

Escaneado con CamScanner

42. ¿Quién sabe flores cultivar?

Se canta la siguiente canción y se realizan gestos:
¿Quién sabe flores cultivar?
A la moda, a la moda.
¿Quién sabe flores cultivar?
A la moda del lugar.
Yo las planto con la mano (se agachan y dan palmaditas en el suelo) *a la moda, a la moda.*
Yo la planto con la mano a la moda del lugar.

La canción continúa nombrando otras partes del cuerpo como el pie, la cola, la cabeza... y deberán dar palmaditas con la parte del cuerpo nombrada.

Se trabajará con esta actividad el ***esquema corporal***, la ***lateralidad***, la ***motilidad gruesa***, el ***equilibrio estático*** y la ***percepción espacio-temporal***.

43. Batalla del movimiento

Se canta la siguiente canción:
Esta es la batalla del movimiento,
esta es la batalla del movimiento.
A mover los pies sin parar un momento,
a mover los pies sin parar un momento.
Los pies, los pies, los pies (sacudiendo los pies).

Se repite la canción con distintas partes del cuerpo, pero cuando llega el momento de sacudir la parte nombrada ésta se agrega a la lista de las que ya se han ido nombrando respetando el orden.

Permitirá trabajar el ***esquema corporal***, la ***lateralidad***, la ***motricidad gruesa***, el ***equilibrio estático***, la ***percepción espacio-temporal*** y la ***memoria auditiva secuencial***.

Escaneado con CamScanner

44. Al Don Pirulero

Se repite la siguiente canción:
Al don, al don pirulero,
cada cual, cada cual
atiende su juego,
y el que no, y el que no,
una prenda tendrá.

Mientras tanto cada niño realiza la mímica de la actividad que caracteriza a una profesión. Por ejemplo, el pianista hace que toca el piano, el peluquero hace que peina, el panadero hace que amasa, etc. El docente se mantiene haciendo girar los antebrazos de forma tal que éstos mantengan una secuencia de arriba-abajo, adelante-atrás. En un momento dado deja de hacer ese movimiento y empieza a realizar la mímica que corresponde a uno de los niños. Este debe dejar de hacerla para hacer el movimiento circular que hacía el docente. Luego vuelve a su actividad normal, y así va cambiando a todas las actividades de los niños.

Es un juego que requiere de mucha ***atención*** e ***inhibición*** ya que el movimiento imitativo se automatiza y luego debe detenerse bruscamente y cambiarse por otro. Además incentiva el ***desarrollo de las praxias manuales*** ya que cada imitación requiere de precisos movimientos coordinados de ambas manos.

45. Mi reloj

Dar al niño alguna actividad que requiera repetición y concentración, por ejemplo una grilla que debe completar con un dibujo sencillo (x, +, etc.) y pedirle que piense cuántos podría llenar en un tiempo determinado que se le demuestra en un reloj. Decirle, por ejemplo, en el "tiempo que tarda esta agu-

Escaneado con CamScanner

ja (el segundero) en dar toda la vuelta". Es importante poner el énfasis en la anticipación de la cantidad de tiempo que le llevará, explicando que no es una carrera en la que importa hacer más.

Repetir frecuentemente con actividades de diferente tipo y grado de dificultad.

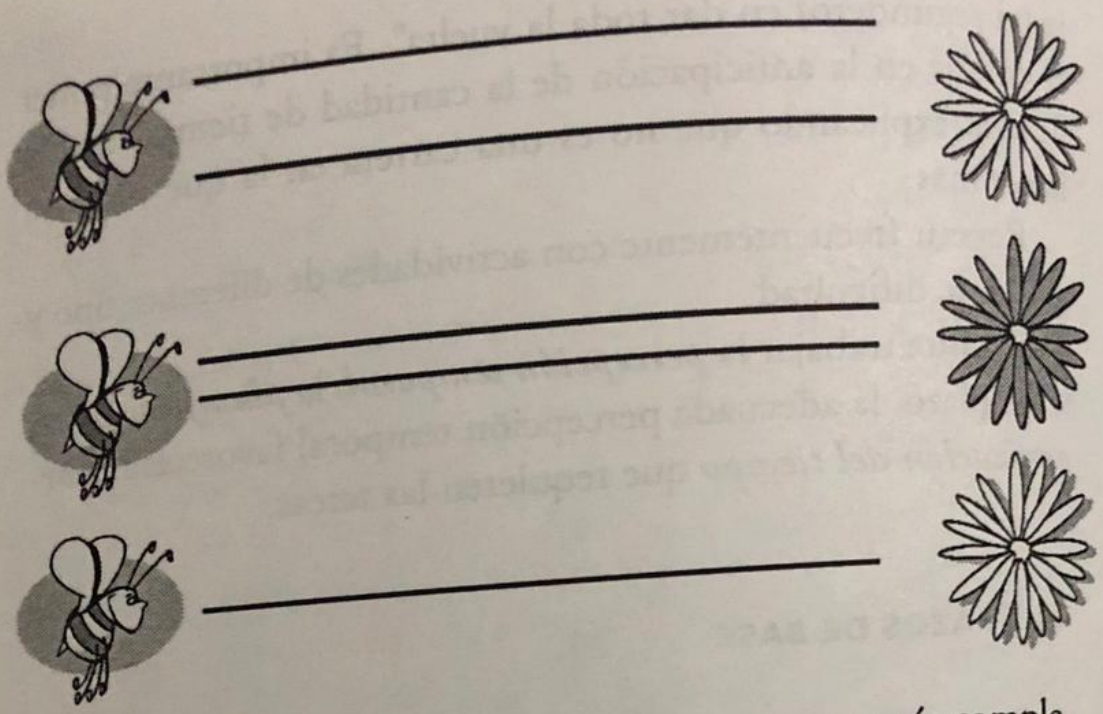
Permite trabajar la ***percepción temporal***, la ***planificación***. A largo plazo, la adecuada percepción temporal favorecerá la ***organización del tiempo*** que requieren las tareas.

46. Trazos de base

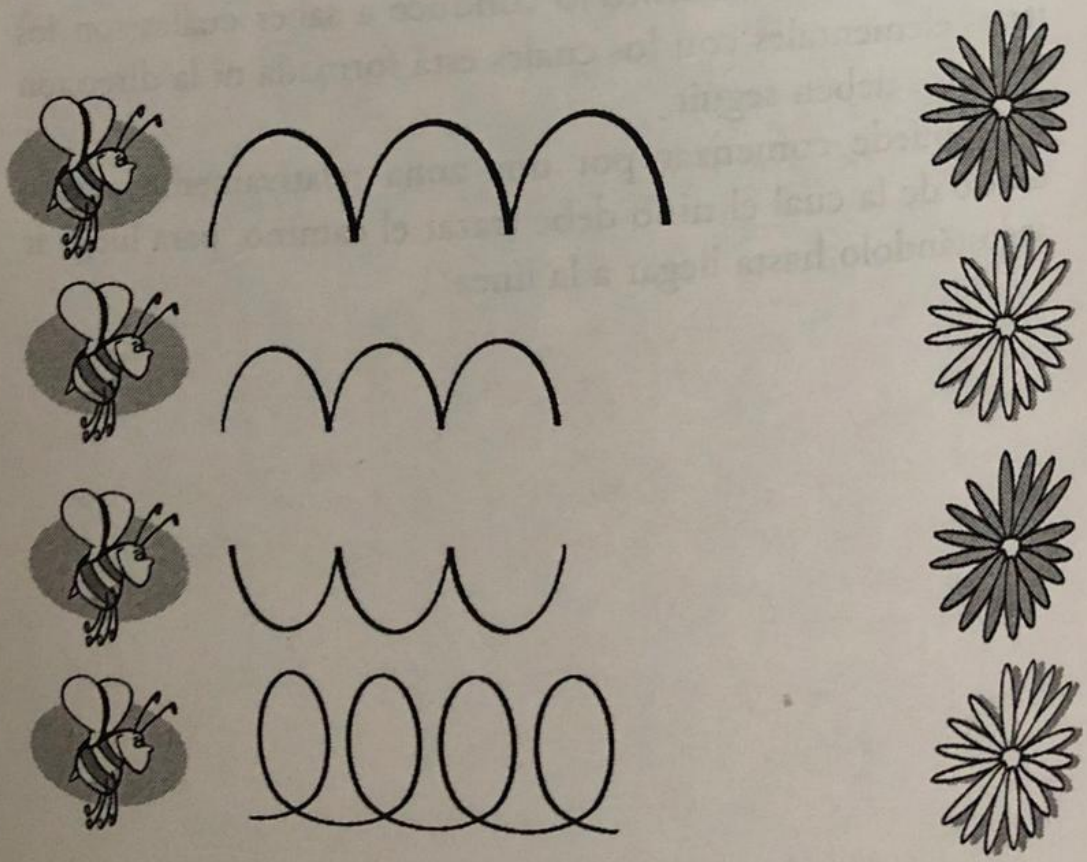
Estas actividades sirven para la prevención de disgrafías. Tal como señalamos en páginas anteriores, que el niño vea la letra escrita no necesariamente lo conduce a saber cuáles son los trazos elementales con los cuales está formada ni la dirección que éstos deben seguir.

Se puede comenzar por una zona relativamente amplia dentro de la cual el niño debe trazar el camino, para luego ir angostándolo hasta llegar a la línea.

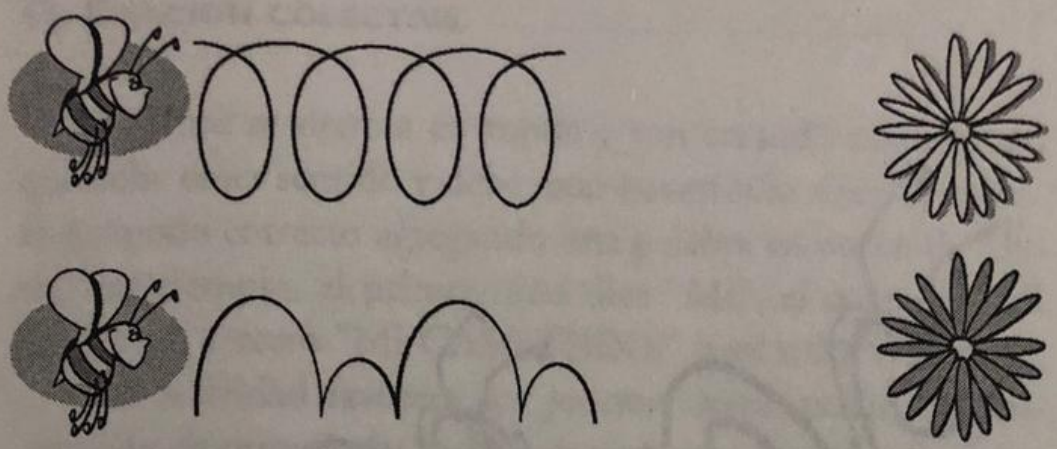
Escaneado con CamScanner



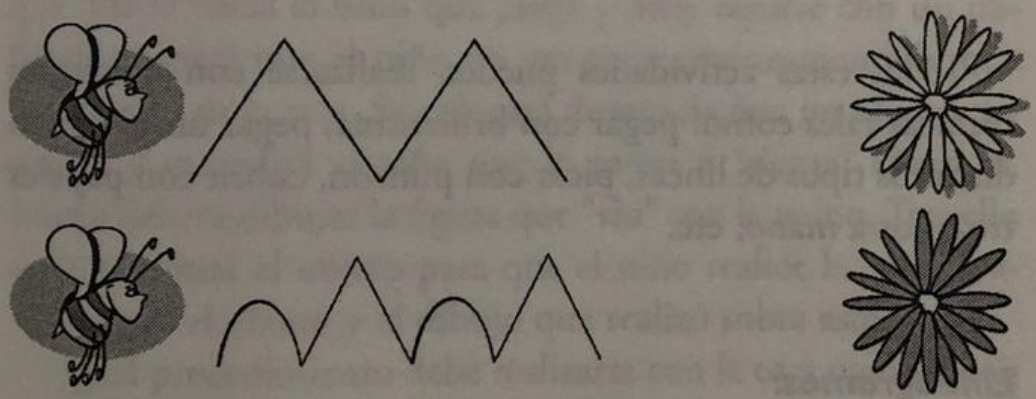
A partir de allí, puede comenzarse con trazos más complejos y que se encuentran implicados en el trazado de las letras.



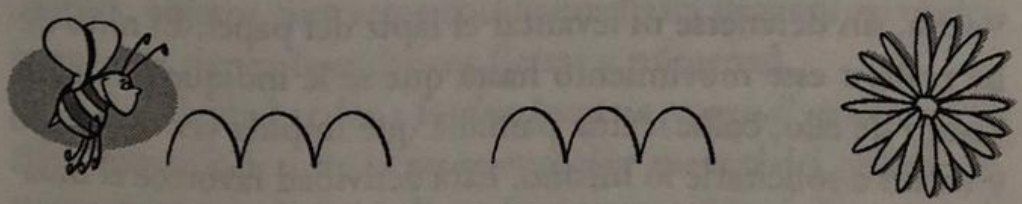
Escaneado con CamScanner



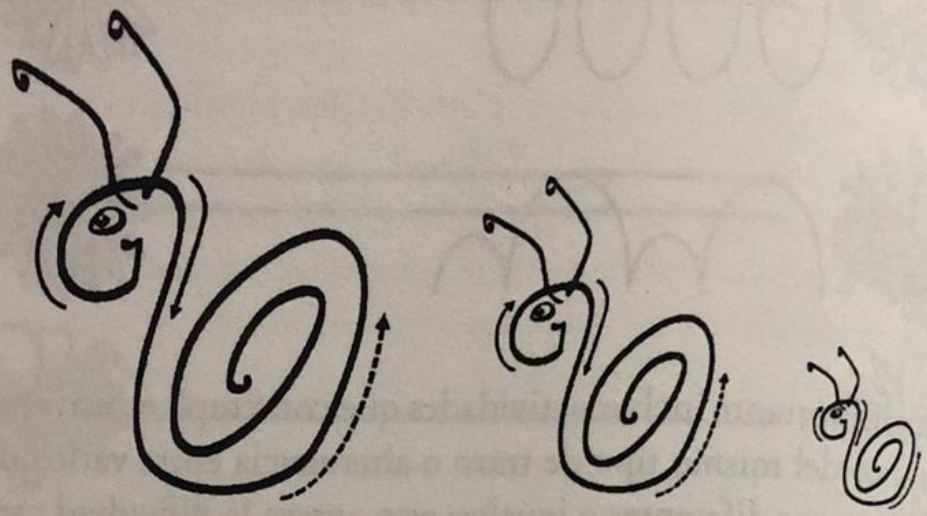
Es importante incluir actividades que contemplen distintos tamaños del mismo tipo de trazo o alternancia entre varios tipos de trazos diferentes o iguales; esto agrega la dificultad creciente de control motor.



Puede realizarse lo mismo pero con interrupciones que señalan que lo escrito está formado por unidades discretas.



Escaneado con CamScanner



Todas estas actividades pueden realizarse con diferentes técnicas tales como: pegar con brillantina, pegar un piolín en distintos tipos de líneas, picar con punzón, cubrir con papeles trozados a mano, etc.

Lineogramas:

Solicite al niño que tome el lápiz con su mano más hábil, y recubra una línea que previamente usted ha realizado en la hoja, de un extremo a otro, haciendo movimientos de ida y vuelta, sin detenerse ni levantar el lápiz del papel. El niño debe realizar este movimiento hasta que se le indique que pare. Luego de ello, colocar una pantalla que impida ver el trazado y volver a solicitarle lo mismo. Esta actividad favorece el desarrollo del ***control del tono muscular***, y de las ***sinergias*** necesarias para la escritura.

Escaneado con CamScanner

47. Oración colectiva

Los niños se sientan en ronda y van creando una oración que debe tener sentido y debe estar construida sintácticamente de modo correcto agregando una palabra en orden de ronda. Por ejemplo, el primer niño dice "MI"; el segundo "MI CASA"; el tercero "MI CASA TIENE" y así sucesivamente.

Esta actividad favorece los *procesos atencionales*, la *construcción de enunciados complejos gramatical y semánticamente correctos* y *la memoria auditiva secuencial.*

48. La caja de las sorpresas

Se utilizará una caja sin uno de los lados. Este lado será el que queda hacia el niño que juega y debe taparse con un paño de manera que el niño no vea momentáneamente lo que hay dentro de la caja. Se colocará dentro de ésta un objeto pequeño y se pedirá al niño que lo toque y "sienta" cómo es. Luego deberá dibujar la figura que "vio" con la mano. Tras ello se le mostrará el objeto para que el niño realice la comparación entre el objeto y el dibujo que realizó sobre este.

Igual procedimiento debe realizarse con la otra mano y con ambas, llamando la atención respecto de en qué oportunidad percibe más facilidad para darse cuenta de qué forma se trata, con la mano derecha, con la izquierda o con ambas

Se puede proceder al principio con figuras geométricas simples, objetos concretos cotidianos hasta llegar al reconocimiento de signos lingüísticos (letras y números).

Esta actividad trabaja la *dominancia manual, gnosias táctiles*, construcción de la *representación mental* del objeto, favorece *la memoria inmediata.* La construcción de la representación mental posibilita a su vez la *construcción de praxias.*

Escaneado con CamScanner

49. Simón dice

El juego se trata de hacer lo que dice quien dirige la acción (que por lo menos inicialmente será el docente). Pero la orden debe ser ejecutada sólo si el enunciado es "SIMÓN DICE...". Si la orden es dada sin ese formato la orden no debe realizarse. Así, el docente irá intercalando órdenes ejecutables (por ejemplo: "Simón dice que se toquen la nariz") con otras que no lo son (por ejemplo, "Tocarse la nariz").

Este es un juego que incentiva el desarrollo de la ***atención sostenida***; además afianza el desarrollo del ***esquema corporal*** y la ***lateralidad***. Debido a que la ejecución de la orden depende del formato de ésta y no siempre debe hacerse, también promueve la ***inhibición de conductas inapropiadas*** (función ejecutiva).

50. Veo-veo

Uno de los niños será quien escoge un objeto presente en el lugar donde se está jugando y se establece el siguiente diálogo entre él y el resto del grupo, que debe adivinar de qué objeto se trata:

- *Veo, veo*
- *¿Qué ves?*
- *Una cosa*
- *¿Qué cosa?*
- *Maravillosa*

A partir de ahí se puede ir variando la pregunta referida a la pista que el niño debe dar. Por ejemplo, ¿de qué color?, ¿con qué letra empieza?, etc. Con ese dato los niños comenzarán a

Escaneado con CamScanner

tratar de adivinar el objeto seleccionado. Quien lo acierta pasa a ser el que elige objeto.

Aparte de trabajarse la capacidad de ***respetar el turno de juego***, se estará incentivando la capacidad de ***reconocimiento perceptivo de objetos*** y su ***denominación***. Además también se favorecerá la inhibición de conductas inapropiadas (***función ejecutiva***) ya que el niño que seleccionó el objeto debe mantenerlo en secreto.

Según sean las variaciones que se introduzcan en la consigna se irán trabajando otras cosas, como por ejemplo los colores, la asociación objeto/uso, la ***conciencia fonológica*** (para decir con qué empieza una palabra es preciso segmentarla en sus componentes mínimos, los fonemas), etc.

51. Trabalenguas

Son textos breves que juegan con fonemas de sonido parecido de manera que su articulación resulta difícil.

De es un juego espléndido para trabajar la ***discriminación auditiva de sonidos similares*** y a partir de ello, la ***conciencia fonológica***; al mismo tiempo que se trabajan las ***praxias orofonatorias*** que permiten reproducir lo oído.

Ejemplos:

- *Pablito clavó un clavito, ¿qué clavito clavó Pablito?*
- *Cuando cuentes cuentos, cuenta cuántos cuentos cuentas.*
- *Tres tristes tigres tragaban trigo.*
- *Juan junta juncos junto a la zanja.*
- *Si tu gusto gustara del gusto que gusta mi gusto, los dos gustaríamos del mismo gusto. Pero como tu gusto no gusta del gusto que gusta mi gusto, no gustamos del mismo gusto.*

Escaneado con CamScanner

También se pueden trabajar trabalenguas que contengan palabras homófonas (que suenan igual o parecido pero tienen distinto significado). Por ejemplo, "Juan tuvo un tubo y el tubo que tuvo se le rompió. Para tener un tubo como el que tuvo, tuvo que ir a comprar un tubo como el que tuvo". Esta actividad desarrolla el ***ejercicio articulatorio***; además, el trabajo con palabras homófonas introduce al ***análisis del significado*** según el contexto.

52. Rompecabezas

Seleccionar con los niños figuras para realizar los rompecabezas. Pegar las figuras en cartulinas para darles mayor resistencia y recortarlas por el contorno.

Cortar la figura obtenida en varias piezas según sea la complejidad que quiera darse al rompecabezas. Iniciar el trabajo con cortes rectos para luego ir haciéndolos cada vez más complejos. Los niños intercambiarán rompecabezas de manera que deban armar figuras que no les son tan familiares como las que ellos mismos armaron.

Se trabajará de esta manera la ***motricidad fina*** (recortar, pegar, armar), la ***relación entre las partes y el todo***, la ***anticipación***, la ***planificación*** y ***nociones numéricas***.

53. ¿Quién lo vio?

Mostrar a los niños durante un tiempo una foto o dibujo de una escena compleja en la que haya gran cantidad de elementos a identificar. Ocultar luego la lámina y pedir a los niños que nombren aquellas cosas que recuerdan haber visto.

Escaneado con CamScanner

Esta actividad permite desarrollar la *atención*, la *memoria sensorial* (visual), la *memoria de fijación* (Risueño, Motta, 2005, p. 54-55), y la *denominación*.

54. Parejas de animales

Se dirá al oído a cada niño el nombre de un animal. A la voz de "YA" los niños deben encontrar a su pareja sólo identificándose con el sonido característico del animal.

De esta forma se trabajará el *equilibrio estático y dinámico*, la *coordinación motora gruesa y la fina* (*praxias orofonatorias*), el *reconocimiento auditivo* (*gnosias auditivas*) y la *orientación espacial*, en tanto se debe identificar la dirección de la que proviene el sonido que a cada niño le interesa.

Una variante de este juego consiste en que los animales se identifiquen mímicamente en lugar de utilizar el sonido característico que emiten. En este caso se trabajará el *esquema corporal* y la *independencia segmentaria* ya que para cada imitación es necesario aislar controladamente distintas partes del cuerpo, y *gnosias visivas*.

Además, cuando la consigna es identificar la pareja a través de una de las dos modalidades, también se trabaja el *control inhibitorio* (función ejecutiva) ya que cuando los niños no encuentran su pareja rápidamente tienden a usar las otras formas de identificación llegando incluso a decir el nombre del animal que buscan.

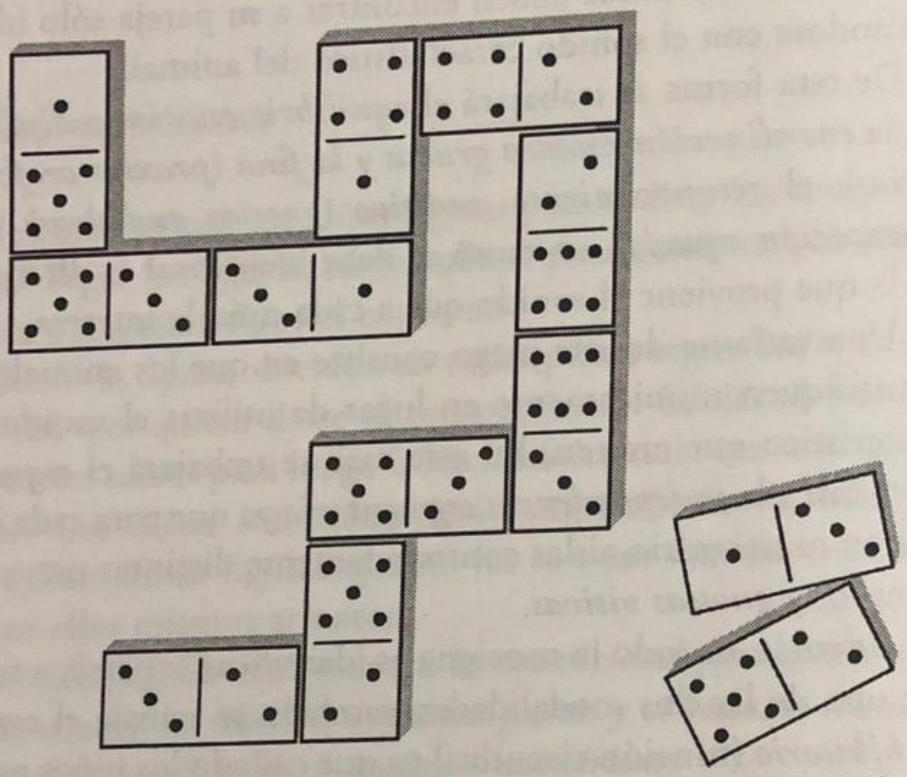
55. Dominó

El dominó es un juego de mesa que tiene su origen hace más de mil años en China. El dominó tradicional consiste en 28 fichas rectangulares divididas en dos cuadrados, dentro de

Escaneado con CamScanner

los cuales están representados en forma de puntos los números del 0 al 6.

El objetivo del juego es que cada jugador logre colocar sobre la mesa la mayor cantidad de fichas posibles ya que gana el que se queda sin fichas primero. La condición para colocar una ficha en la mesa es que alguno de los dos valores de la misma coincida con el valor de uno de los extremos de las fichas que se encuentran en la mesa.



En el nivel inicial se puede jugar con una gran variedad de juegos de dominó.

- Animales, objetos, colores, etc.
- Objetos para aparear con la palabra que lo denomina
- Letras, números
- Cantidades de objetos para aparear con el número
- Un objeto para aparear con partes del mismo
- Etc.

Escaneado con CamScanner

En líneas generales, el dominó plantea una situación que requiere de ***reconocimiento perceptivo***, ***estrategias de comparación perceptiva y lógica***, capacidad de ***anticipación y decisión*** en el caso de que más de una ficha pueda ser colocada en la mesa, ***capacidad de esperar el turno*** de juego (***inhibición de conductas inadecuadas – función ejecutiva***), ***motricidad fina, coordinación óculo-manual y atención.***

A esto debe agregarse el trabajo específico de las nociones que se relacionan con el tipo de dominó que se elige. Por ejemplo, colores, denominación, lectura de palabras, relación partes/todo, etc.

56. Fabricando instrumentos

Realizar instrumentos con material de deshecho. Por ejemplo maracas, toc-toc, tambores. Utilizarlos para reproducir ritmos ejecutados por el docente y alternativamente por los niños.

Con esta actividad, el niño logra el aprendizaje de los procesos de ***planificación y anticipación*** (***función ejecutiva***) de acciones complejas que conllevan un objetivo determinado (***praxias***). Los movimientos propositivos necesarios para la construcción de los instrumentos favorecen el desarrollo de la ***motricidad fina***: cortar, rasgar, pegar, sostener, pintar, dibujar, etc.

La reproducción de las secuencias rítmicas ejecutadas por el docente, tienden al desarrollo del ***sentido rítmico*** y de la ***memoria auditiva secuencial***, indispensable para el aprendizaje de la secuencia sonora de los fonemas que integran las palabras. En los años posteriores, esta habilidad favorece la escritura al dictado.

El docente no debe dejar ver el movimiento que hace para golpear de manera que el estímulo sea sólo de tipo auditivo. Atender especialmente a aquellos niños que requieren de la re-

Escaneado con CamScanner

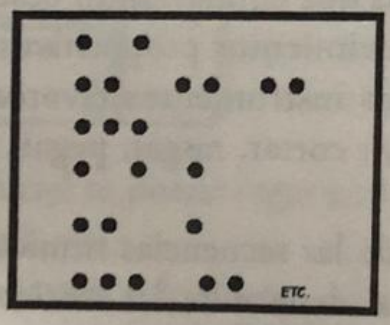
petición del estímulo para reproducirlo ya que esto es indicador de inmadurez en el procesamiento de secuencias de estímulos auditivos y su memorización.

También se puede hacer una determinada secuencia rítmica y repetirla durante un tiempo hasta que se automatice bien. Atender a los niños que no puedan lograr esta automatización. Luego de un tiempo hacer la misma secuencia con una variación que sea notoria y volver a repetir hasta la automatización.

Permitirá trabajar la ***memoria procedural***, la ***motricidad fina*** y la ***inhibición del automatismo*** cuando se cambia de ritmo.

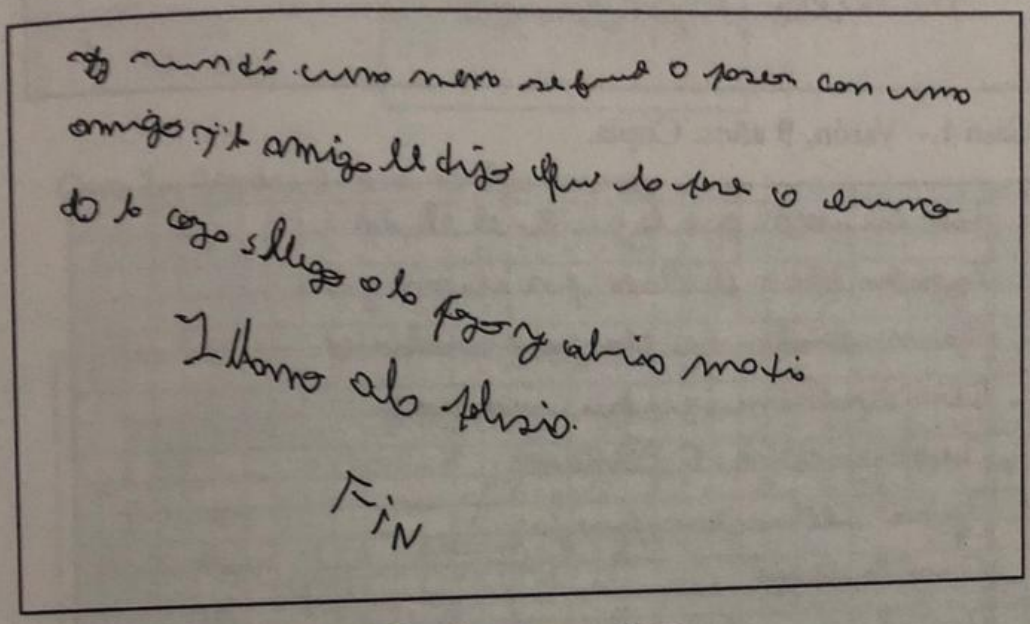
Trabajar la ***discriminación auditiva*** de secuencias rítmicas iguales y con algunas variaciones permitirá, a la hora de la escritura, la segmentación de palabras y la identificación de palabras de igual raíz, prefijos, etc.

Luego de lograda esta instancia, se trabajará con la interpretación visual de un código rítmico que los niños deberán "leer" y reproducir ellos mismos.

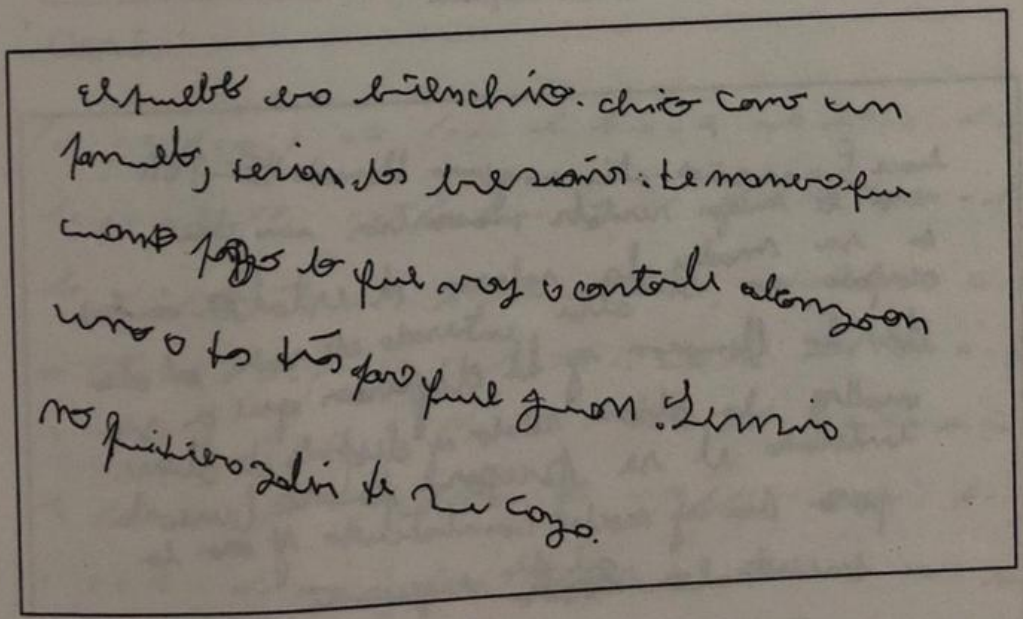


Escaneado con CamScanner

Apéndice

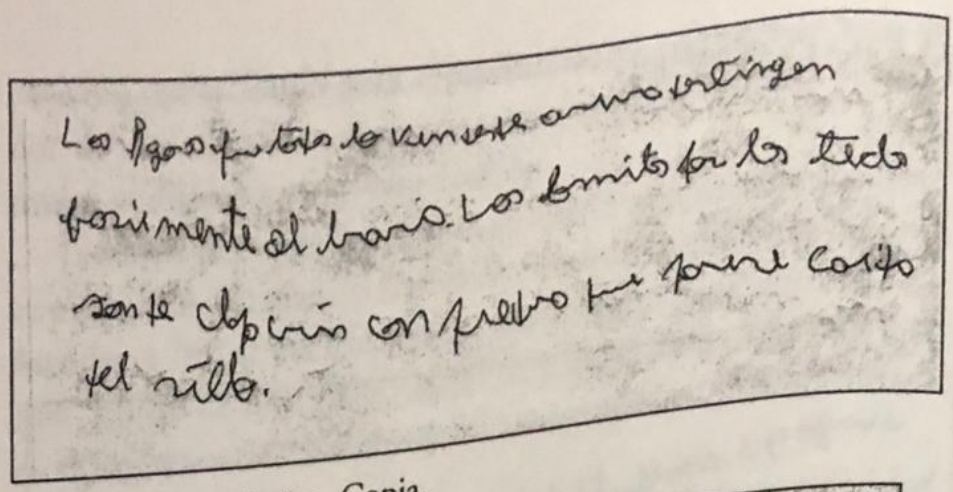


Caso 1.- Varón, 9 años. Escritura espontánea.

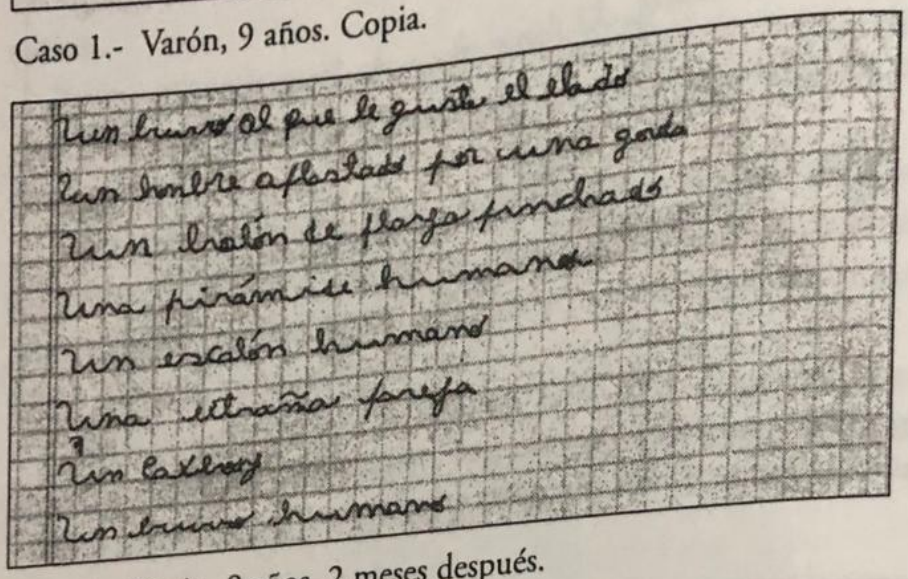


Caso 1.- Varón, 9 años. Dictado.

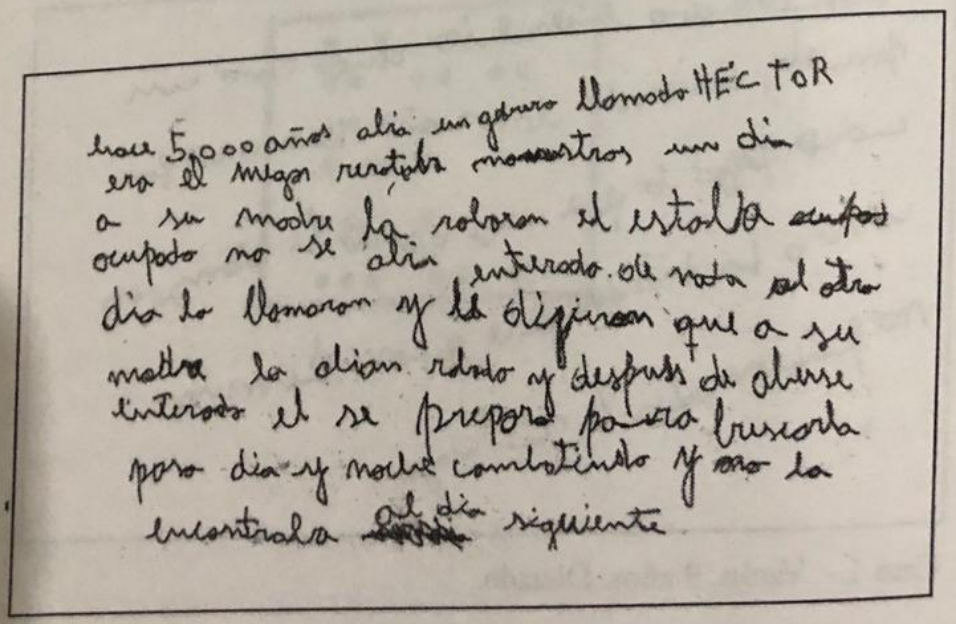
Escaneado con CamScanner



Caso 1.- Varón, 9 años. Copia.

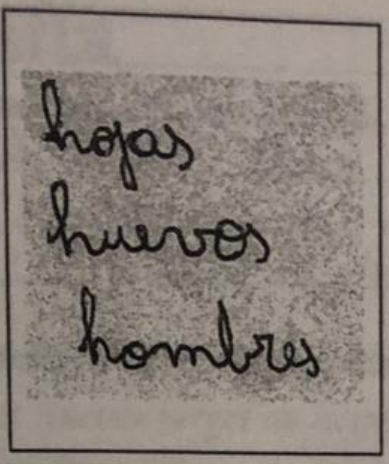


Caso 1.- Varón, 9 años. 2 meses después.

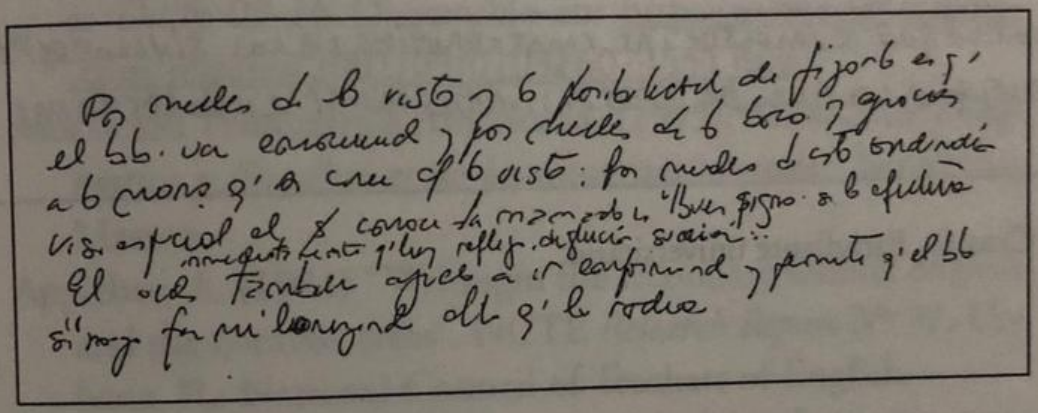


Caso 2.- Varón, 9 años. Escritura espontánea.

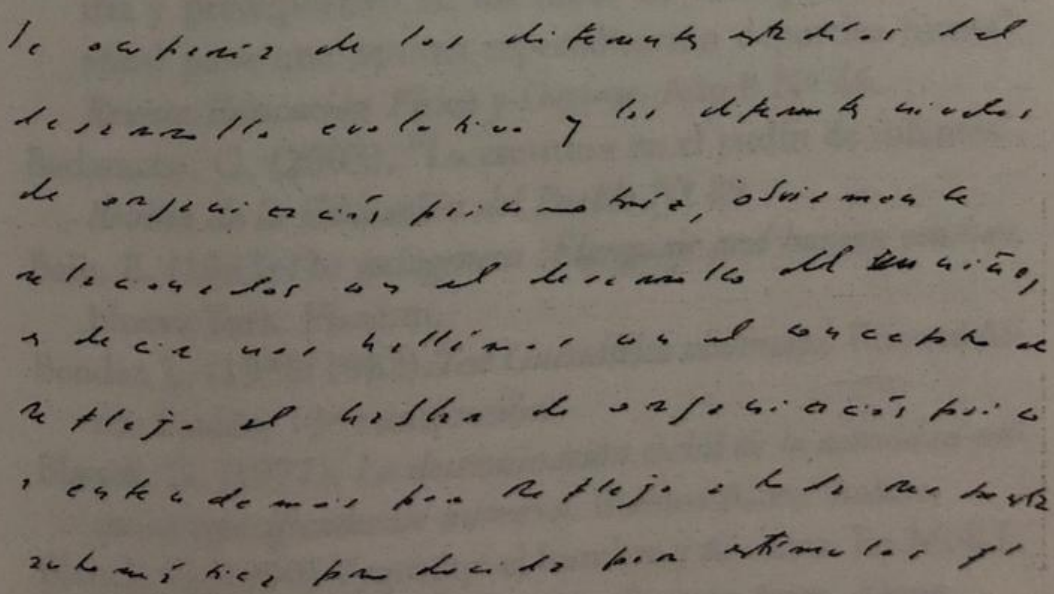
Escaneado con CamScanner



Caso 2.- Varón, 9 años. 45 días después.

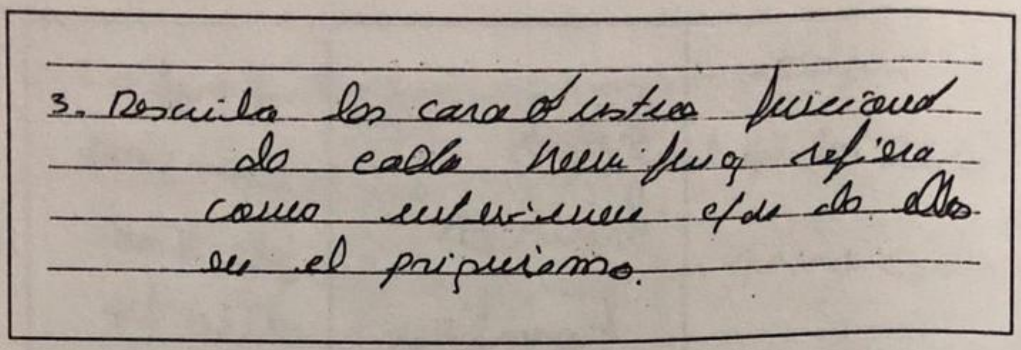


Caso 3.-

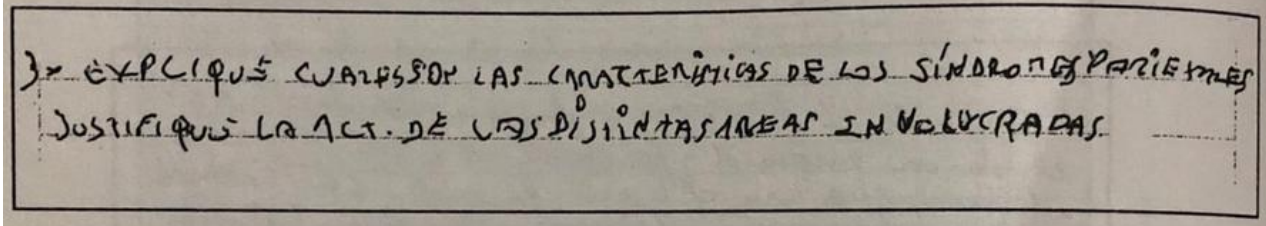


Caso 4.-

Escaneado con CamScanner



Caso 5.-



Caso 6.- Estudiante universitario.

Escaneado con CamScanner

Índice

Introducción 7

Capítulo 1. NIVEL INICIAL. SISTEMA Y ORGANIZACIÓN PARA EL DESARROLLO INFANTIL 15
Praxis en el nivel inicial 19

Capítulo 2. ORGANIZACIÓN PSICOMOTRIZ 25
Componentes Esenciales De La Opm 39
A) Los Reflejos Arcaicos 39
b) Tono Muscular / Equilibrio/ Postura 44
c) Coordinación del movimiento 46
d) Motricidad Gruesa 47
e) Motricidad Fina 50
f) Ritmo 55
g) Esquema Corporal /Orientación y coordinación espacial 58

Capítulo 3. SOBRE LA ESCRITURA 71
La escritura en la humanidad 71
La escritura en el niño. Su evolución. Del garabato a la escritura 76

Capítulo 4. NUEVAS TECNOLOGÍAS - ORGANIZACIÓN PSICOMOTRIZ Y APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA 91

Capítulo 5. JUGUEMOS PARA APRENDER A ESCRIBIR 107
Juegos y actividades 107

Apéndice 108

Bibliografía 165

Escaneado con CamScanner